

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**MARCO TÚLIO SOUTO MAIOR DUARTE**

**AS ESTRATÉGIAS CONTRA A EROÇÃO DA SUPERIORIDADE MILITAR DOS  
ESTADOS UNIDOS NOS GOVERNOS OBAMA E TRUMP: A TERCEIRA OFFSET  
STRATEGY COMO RESPOSTA AOS DESAFIOS DE A2/AD**

**JOÃO PESSOA- PB**

**2019**



**MARCO TÚLIO SOUTO MAIOR DUARTE**

**AS ESTRATÉGIAS CONTRA A EROSÃO DA SUPERIORIDADE MILITAR DOS  
ESTADOS UNIDOS NOS GOVERNOS OBAMA E TRUMP: A TERCEIRA OFFSET  
STRATEGY COMO RESPOSTA AOS DESAFIOS DE A2/AD**

Monografia apresentada ao Curso de  
Relações Internacionais da Universidade  
Federal da Paraíba, como requisito parcial  
à obtenção do título de bacharel (a) em  
Relações Internacionais

**Orientador:** Prof. Dr. Augusto W. M. Teixeira Júnior

**JOÃO PESSOA- PB  
2019**

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

S726a Souto Maior Duarte, Marco Túlio.

AS ESTRATÉGIAS CONTRA A EROSÃO DA SUPERIORIDADE  
MILITAR DOS ESTADOS UNIDOS NOS GOVERNOS OBAMA E TRUMP:  
A TERCEIRA OFFSET STRATEGY COMO RESPOSTA AOS DESAFIOS  
DE A2/AD / Marco Túlio Souto Maior Duarte. – João Pessoa, 2019.  
72f.: il.

Orientador(a): Profº Dr. Augusto Wagner Menezes Teixeira Junior.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Relações Internacionais) –  
UFPB/CCSA.

1. Estados Unidos. 2. Estratégia. 3. Defesa. 4. Offset Strategy. I. Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU:327(043.2)

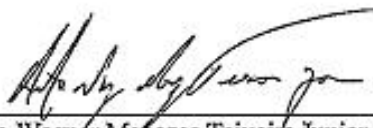
MARCO TÚLIO SOUTO MAIOR DUARTE

**AS ESTRATÉGIAS CONTRA A EROÇÃO DA SUPERIORIDADE MILITAR DOS  
ESTADOS UNIDOS NOS GOVERNOS OBAMA E TRUMP: A TERCEIRA OFFSET  
STRATEGY COMO RESPOSTA AOS DESAFIOS DE A2/AD**

Monografia apresentada ao Curso de Relações  
Internacionais da Universidade Federal da  
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do  
título de bacharel (a) em Relações  
Internacionais.

Aprovado (a) em: 10 / 05 / 2019


**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Augusto Wagner Menezes Teixeira Junior – (Orientador)  
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Prof. Dr. Marcos Alan Shakhzadeh V. Ferreira  
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Prof. Dr. Peterson Ferreira da Silva  
Escola Superior de Guerra - ESG

## RESUMO

A presente monografia visa explicar, de maneira exploratória e qualitativa, o fenômeno da 3ª *Offset Strategy*. Esta estratégia seria representativa dos esforços dos Estados Unidos da América para solucionar ou contornar os desafios estratégicos observados no período pós-2001: a difusão do acesso a tecnologias sensíveis e a emergência de competidores estratégicos de alto nível. O objeto da pesquisa se mostra de grande importância para o estudo da política militar dos Estados Unidos e para os Estudos Estratégicos como um todo, tendo em vista seu alto potencial de mudança na formulação de políticas militares e o interesse dos mais diversos atores políticos em questões relacionadas à controversa hegemonia militar estadunidense. A 3ª *Offset Strategy* surge em um contexto de incerteza global na qual a primazia militar dos Estados Unidos se vê ameaçada por uma possível perda de dianteira causada por questões como constrangimentos econômicos, um novo panorama tecnológico e o desenvolvimento de capacidades de A2/AD por seus rivais. A presente pesquisa visa explicar, a partir de uma análise qualitativa fundamentada em estudo de caso, como os Estados Unidos buscaram manter sua superioridade militar face a tais paradigmas. Para tanto, a monografia se apoia na teoria sobre a emergência dos Estados quase-pares e nos debates modernos sobre os meios de A2/AD, representados por autores como Altman (2016), Wemyss (2016) e Sukhankin (2017) e presente nos documentos oficiais dos Estados Unidos, como o *National Security Strategy* (2017). De modo a realizar os objetivos propostos, observamos e analisamos os documentos oficiais de estratégia dos Estados Unidos à luz da produção e debate acadêmico e político sobre o tema. Em conclusão, a presente monografia observa que a 3ª *Offset Strategy* se manifesta à luz de políticas existentes e ainda em curso, mantendo-se mesmo após o término da gestão Obama (2009-2017) até a gestão Trump (2017-presente), e apresentando, a partir da proposta de orçamento do ano fiscal de 2017, investimentos concretos que podem ser diretamente relacionados às propostas da Estratégia de Compensação.

Palavras-chave: Estados Unidos. Estratégia. Defesa. *Offset Strategy*.

## **ABSTRACT**

This monograph aims to explain, by exploratory and qualitative means, the phenomenon of the 3rd Offset Strategy. This strategy would be representative of the United States' efforts to address or overcome the strategic challenges of the post-2001 period, such as the proliferation of sensitive technologies and the emergence of high-level strategic competitors. The present research's object is of great importance both to the study of the United States military policy and to the Strategic Studies as a whole, considering its high potential of change in the formulation of military policies. The 3rd Offset Strategy emerges in a context of global uncertainty in which the United States military primacy is threatened by a possible loss of lead caused by issues such as economic constraints, a new technological landscape and the development of A2 / AD capabilities by its rivals. The present research aims to explain, based on a qualitative case study analysis how the United States sought to maintain its military superiority against such paradigms. For this, the monograph bases itself on the theory about the emergence of near-peer states and the modern debates about A2 / AD, represented by authors like Altman (2016), Wemyss (2016) and Sukhankin (2017) and present in United States' official documents, such as the National Security Strategy (2017a). In order to achieve the proposed objectives, we observe and analyze the official US strategy documents in light of the academic and political debate on the subject. In conclusion, this monograph notes that the 3rd Offset Strategy is manifested in existing and ongoing policies, even after the end of the Obama administration (2009-2017) until Trump administration (2017-present), and presenting, from the budget proposal for fiscal year 2017, concrete investments that can be directly related to the proposals of the Offset Strategy.

Keywords: United States. Strategy. Defense. Offset Strategy.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A2/AD	Anti-Access/Area Denial
ABM	Anti-Ballistic Missile
AD	Area/Denial
ASAT	Anti-Satellite
ASB	Air-Sea Battle
ATA	Atlantic Treaty Association
BBA	Bipartisan Budget Act
CFNELP	Corpo de Fuzileiros Navais do Exército de Libertação Popular
CNP	Comprehensive National Power
CSBA	Center for Strategic and Budgetary Assessments
CSIS	Center for Strategic and International Studies
DIUx	Defense Innovation Unit Experimental
DoD	Department of Defense
EUA	Estados Unidos da América
FAELP	Força Aérea do Exército de Libertação Popular
FMELP	Força Missilística do Exército de Libertação Popular
FSELP	Força Submarina do Exército de Libertação Popular
FY	Fiscal Year
FYDP	Future Year Defense Plan
GPS	Global Positioning System
ICBM	Intercontinental Ballistic Missile
ISR	Intelligence, Surveillance and Reconnaissance
JAM-GC	Joint Concept for Access and Maneuver in the Global Commons
JOAC	Joint Operational Access Concept
MMELP	Milícia Marinha do Exército de Libertação Popular
NDS	National Defense Strategy
NMS	National Military Strategy
NPR	Nuclear Posture Review
NSS	National Security Strategy
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PIB	Produto Interno Bruto



R&D	Research and Development
SCO	Strategic Capabilities Office
SLBM	Submarine-launched ballistic missile
UUV	Unmanned Undersea Vehicle
VANT	Veículo Aéreo Não Tripulado

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 CONTEXTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>13</b>
2.1 A PRIMAZIA DA TECNOLOGIA NO MEIO BÉLICO E A PERDA DA DIANTEIRA MILITAR DOS EUA.....	17
2.2 OS NEAR PEER COMPETITORS .....	25
<b>3 AS CAPACIDADES DE NEGAÇÃO DE ÁREA E ACESSO .....</b>	<b>32</b>
3.1 A2/AD COMO DESAFIO PARA A LIBERDADE DE AÇÃO DOS EUA.....	32
3.2 AS CAPACIDADES DE A2/AD DA CHINA .....	35
3.3 A FEDERAÇÃO RUSSA E AS CAPACIDADES DE A2/AD .....	39
<b>4 AS ESTRATÉGIAS DE COMPENSAÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS .....</b>	<b>46</b>
4.1 OFFSET STRATEGIES: UM BREVE PANORAMA HISTÓRICO.....	46
4.2 A TERCEIRA OFFSET STRATEGY .....	48
4.3 POLÍTICAS E ORÇAMENTO POR TRÁS DA 3ª OFFSET STRATEGY.....	55
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>65</b>
REFERÊNCIAS .....	68

## 1 INTRODUÇÃO

O Departamento de Defesa dos Estados Unidos observou, no início da década de 2010, o surgimento de novos desdobramentos tecnológicos e estratégicos relacionados ao uso e proliferação de tecnologias militares. O crescente investimento em pesquisa e desenvolvimento de Estados não-aliados, a dizer a Rússia e a China, junto às novas dinâmicas militares relacionadas às capacidades de negação de acesso e de área (A2/AD), criou um panorama de incerteza quanto ao futuro da superioridade militar dos Estados Unidos da América (EUA). Os adversários em potencial do país buscaram desenvolver estratégias para diminuir ou negar suas vantagens tecnológicas como uma maneira de favorecer o enfrentamento em situação assimétrica de uma maneira custo-efetiva (SUGGS, 2014). Em virtude dessa percebida erosão tecnológica e consequente diminuição de suas vantagens estratégicas, os *policy-makers*<sup>1</sup> dos EUA buscaram uma solução a longo prazo: a chamada 3ª *Offset Strategy*<sup>2</sup>.

A presente pesquisa surge da percepção desse contexto de incerteza estratégica no ambiente global, mais precisamente nas questões que se referem à maior potência militar do mundo, os Estados Unidos. De tal maneira, buscamos descobrir em que consistem esses desafios, quais suas peculiaridades, e em que consiste a 3ª *Offset Strategy*, a estratégia apresentada pelo Departamento de Defesa dos Estados como a solução para tais desafios. Restringimos o escopo dos casos à China e a Rússia pois, apesar do desenvolvimento de capacidades A2/AD não ser restrito à grandes potências<sup>3</sup>, o fato de ter A2/AD não imediatamente converte um ator em *near-peer*.

É importante, antes de tudo, notar a grande importância do tema da presente monografia: tendo em vista a superioridade incontestada dos Estados Unidos em questões bélicas e sua controversa hegemonia militar, questões relacionadas à diminuição ou manutenção de tal superioridade são de grande interesse aos mais

---

<sup>1</sup> Atores envolvidos no planejamento e formulação de políticas.

<sup>2</sup> Estratégia de Compensação. O termo *Offset Strategy*, utilizado amplamente na presente monografia, se refere especificamente à estratégia dos EUA de compensar, a partir da tecnologia, as vantagens convencionais ou não convencionais de seus rivais.

<sup>3</sup> O Irã e a Coreia do Norte, por exemplo, não são potenciais globais, e mesmo assim se mostram interessados em desenvolver capacidades A2/AD. No caso do Irã, o país se mostra interessado em desenvolver capacidades de ataques à distância, a partir de meios como mísseis de cruzeiro, submarinos e minas anti-navios (KREPINEVICH, 2003).

diversos atores, de líderes globais aliados à potências revisionistas, analistas políticos, acadêmicos dos Estudos Estratégicos e a miríade de indivíduos e organizações relacionadas às questões de defesa, tecnologia e geopolítica. O estudo dos desafios estratégicos dos Estados Unidos, notadamente os desafios a sua superioridade militar, são de extrema importância aos Estudos Estratégicos e ao estudo da política militar do país, tendo em vista que o assunto envolve temas como o controverso assunto da importância da tecnologia no quesito bélico e a vontade do país de moldar o campo de batalha do futuro (BIDDLE, 2004).

De modo a guiar a presente pesquisa, buscamos realizar os objetivos apresentados a seguir: a análise, por meio da literatura especializada, de como os Estados Unidos buscam enfrentar os desafios de A2/AD; a verificação dos fatores componentes da atual *Offset Strategy* (OFS) a partir dos documentos e ações do Departamento de Defesa (DoD) dos EUA no período 2014 a 2018; a análise de como a estratégia pós 2014 alterou a composição do orçamento de Defesa dos Estados Unidos.

Para tanto, realiza-se uma análise qualitativa fundamentada em estudo de caso, tendo em vista que pretendemos analisar um único caso cujo principal objetivo seria a interpretação do fenômeno estudado, tendo caráter descritivo e não requerendo, obrigatoriamente, o uso de técnicas e métodos estatísticos (FREITAS; JABBOUR, 2011). É importante notar que não foi objetivado, na presente monografia, a enumeração ou medição dos eventos estudados, nem o emprego de instrumentais estatísticos na análise dos dados (FREITAS; JABBOUR, 2011). O estudo de caso da presente monografia trata da análise de como os Estados Unidos buscaram manter sua superioridade militar face os paradigmas da erosão da superioridade militar, da proliferação tecnológica e do desenvolvimento de capacidades de A2/AD. Como previamente afirmado, a pesquisa foi realizada a partir de análises qualitativas de caráter exploratório: a partir da análise e interpretação dos documentos oficiais dos órgãos relacionados à estratégia, pesquisa e defesa dos Estados Unidos, pretendemos observar a maneira com o qual o discurso de *Offset Strategy* e seus principais componentes são abordados pela academia e pelos atores políticos. Um fator de grande importância para a presente monografia foi o debate acadêmico sobre o tema: analistas e pesquisadores de áreas relacionadas produziram diversas produções pertinentes ao assunto. Desta forma, utilizamos uma certa quantidade de artigos e obras para a construção do entendimento da pesquisa. A presente

monografia é parte final do esforço que se iniciou em pesquisa PIBIC<sup>4</sup> de mesmo tema, o que facilitou a construção de uma base bibliográfica robusta. Nessa base, almejamos identificar os principais acadêmicos sobre o tema e as produções de maior impacto no meio acadêmico. Utilizamos, também, de diversas produções acadêmicas de *think-tanks*<sup>5</sup>, como a *Rand Corporation* e o Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais (CSIS), organizações *nonpartisan*<sup>6</sup> de bastante expressão no meio dos Estudos Estratégicos. Utilizamos, na presente monografia, informações e documentos de órgãos governamentais dos Estados Unidos, como o Departamento de Defesa e a Casa Branca, além de dados de organizações como o Banco Mundial e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD).

De modo a apresentar de maneira concisa os argumentos que dão sustento às análises e interpretações realizadas, a presente monografia se estrutura como exposto a seguir. Após a introdução, no capítulo 2, abordamos os pontos principais para o entendimento dos desafios estratégicos modernos: a perda da dianteira militar; a relação entre tecnologia e supremacia bélica e a questão dos estados *near-peers*<sup>7</sup>. Nesse capítulo propriamente dito, é explicado o contexto estratégico, abordando as questões relacionadas à uma possível perda da dianteira militar dos Estados Unidos, as implicações que tal perda acarretaria e, de maneira sintética, os objetivos e interesses dos mais importantes rivais geopolíticos dos EUA: a Rússia e a China.

Na subseção 2.1, abordamos dois temas centrais para a presente monografia: a primazia da tecnologia no meio bélico e a perda da dianteira militar dos EUA. Nessa seção, são abordadas as questões relacionadas à tecnologia e vantagens militares, como a profusão e a proliferação tecnológica, o barateamento de tecnologias sensíveis a incerteza intrínseca do investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e os componentes do que analistas observam como uma possível perda da dianteira militar dos Estados Unidos. Na subseção 2.2, colocamos em debate o fenômeno dos países *near-peers*, que seriam Estados quase pares, isto é, que quase competem em pé de igualdade com o líder global. Nesse tópico, é explicado por que

---

<sup>4</sup> A pesquisa em questão é o projeto de pesquisa PIBIC/UFPB/CNPQ 2018-2019 “A Terceira Offset Strategy e a Política Militar dos Estados Unidos da América”, sob orientação do Prof. Dr. Augusto W.M. Teixeira Júnior.

<sup>5</sup> Associações ou grupos organizados para o estudo de determinado tema com intuito de prover informações ou ideias.

<sup>6</sup> O termo *nonpartisan* significa não enviesado; no contexto dos Estados Unidos, significa que a associação não possui um viés Democrata ou Republicano.

<sup>7</sup> Significa, literalmente, “quase-par”, termo utilizado para classificar Estados que quase se aproximam aos Estados Unidos em questões econômicas, militares e políticas.

motivo tal fato é de grande preocupação para os Estados Unidos, qual o significado dessa aproximação entre as capacidades e qual a ligação dessa característica com ameaças e cenários possíveis de serem enfrentados.

No capítulo 3, discorremos sobre as capacidades de negação de área e acesso, um dos pontos centrais da presente monografia, tendo em vista a grande importância da liberdade de ação para as Forças Armadas dos Estados Unidos. O capítulo é dividido em três subseções, relacionadas às três potências abordadas na presente monografia: os Estados Unidos, a China e a Rússia. Questões como possíveis embates assimétricos e as possibilidades críticas que podem decorrer disto são abordadas e analisadas nesse capítulo. Realizamos análises sobre cenários em que a Rússia e a China se utilizam de capacidades de A2/AD para realizarem seus objetivos. Nesse sentido, analisamos quais as ferramentas à disposição e em planejamento por esses países e quais seriam os impactos de sua utilização eficaz. Nas seções secundárias desse capítulo, analiso, de maneira mais específica, a relação entre as capacidades de negação de área e acesso aos objetivos geopolíticos da Rússia e da China.

No capítulo 4, discorremos sobre a 3ª *Offset Strategy*, que seria utilizada como resposta aos desafios previamente apresentados. Com objetivo de melhor analisar a sua implementação, são escrutinados os componentes orçamentários e documentais da estratégia. Buscamos explicar, no capítulo, o que seria tal estratégia, em que ela consistiria, quais seriam seus pontos críticos, como foi operacionalizada e que demandas foram propostas e realizadas. Observamos, também, as críticas à própria estratégia e à utilização da expressão 3ª *Offset Strategy* como um “termo guarda-chuva”. Também analisamos, no capítulo, os documentos guia elaborados e as propostas orçamentárias realizadas pelos governos Obama e Trump no período de 2014 até 2018. Analisamos, dentro das propostas orçamentárias e dos documentos oficiais, características (materiais e conceituais) relacionadas à 3ª *Offset Strategy*, as demandas por investimento nas áreas associadas à estratégia e a criação de órgãos específicos para realizar os objetivos da estratégia. Analisamos, portanto, as propostas de orçamento no que se refere às políticas da 3ª *Offset Strategy*. O recorte temporal justifica-se pelo fato da *Offset Strategy* ser posta em curso pelo Departamento de Defesa dos EUA em 2014 (DOMBROWSKI, 2015); e o fato de que os dados do ano de 2018 já estão disponíveis, enquanto as iniciativas no presente

ano ainda estão em curso, não podendo assim serem avaliadas com segurança e distanciamento necessário para a análise.

Após a apresentação desses pontos, concluimos a monografia, realizando uma síntese quanto às observações e análises realizadas durante a pesquisa. Observamos as alterações geopolíticas e de política militar criadas pelos desafios abordados, em especial a proliferação tecnológica e à implantação e uso de capacidades de negação de área e acesso. Na seção Considerações Finais, apresentamos as minhas análises sobre o que identifico como a estratégia de resposta estadunidense, a 3ª *Offset Strategy*, e a evolução do conceito desde sua concepção, em 2014, ao fim do espaço temporal da presente pesquisa, o ano de 2018. Analisamos, também, a evolução da questão orçamentária da estratégia, especialmente em relação ao que analistas observam como o paradigma orçamentário da Defesa dos Estados Unidos.

## 2 CONTEXTO ESTRATÉGICO

A segunda década do século XXI trouxe questões securitárias muito diferentes das enfrentados no período imediatamente após o atentado de 11 de setembro de 2001. Ao invés de um foco tão somente nas questões não-tradicionais de segurança, como o tráfico internacional de drogas ou o terrorismo global, o mundo passou a ver um retorno cada vez maior a um contexto estadocêntrico no qual a guerra interestatal poderia estar no horizonte. Sintomático dessa mudança na agenda internacional de segurança, militares e acadêmicos ocidentais retornaram cada vez mais a pensar na possibilidade de um confronto entre os Estados Unidos da América e a China e/ou Rússia.

Tal fato se dá por uma plenitude de fatores, tais como o interesse dessas potências de se tornarem atores globais, e não somente potências regionais, o contínuo crescimento (e expansão) da China, a cada vez maior proliferação de tecnologia de ponta e o fato dos interesses geopolíticos desses Estados os colocarem em rota de colisão com os Estados Unidos, a exemplo da anexação da Criméia pela Rússia, em 2014. De forma a melhor explorar essas questões, o seguinte capítulo abordará a Primazia da Tecnologia no Meio Bélico e a Erosão da Dianteira Militar dos EUA.

### 2.1 A PRIMAZIA DA TECNOLOGIA NO MEIO BÉLICO E A PERDA DA DIANTEIRA MILITAR DOS EUA

Um dos temas principais dos desafios estratégicos contemporâneos é a questão da tecnologia aplicada no meio bélico. Podemos observar, desde a muito, um grande interesse na tecnologia por parte das potências militares. A tecnologia afeta vários aspectos dos conflitos e é, portanto, um componente crítico dos planejamentos de defesa (HALL, 2017). Tal fato é evidenciado pela integração atual da tecnologia às forças armadas, à exemplo dos sistemas de armas modernos, da valorização de armas inteligentes, de meios de comunicação de alta qualidade, do desenvolvimento de equipamentos mais leves e mais eficazes para as tropas terrestres, do desenvolvimento e utilização de *drones* e Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) nos campos de batalha da atualidade.



Biddle (2004) afirma que, na questão da tecnologia ligada aos meios militares, existem duas escolas preponderantes: a sistêmica e a diádica. A primeira escola foca não nas capacidades individuais dos estados, mas sim na última invenção militar global e a relação desta invenção ao atacante ou defensor. Um exemplo dado pelo autor seria o fato da invenção da metralhadora ter beneficiado os defensores, enquanto a invenção do tanque alterou novamente a balança defesa-ataque, favorecendo os atacantes. A segunda escola, a diádica, observaria os efeitos da tecnologia em termos binários: o país que possui a vantagem tecnológica vence o conflito, não importando se age como defensor ou atacante. Tal escola é adotada, segundo o autor, por diversos atores políticos dos Estados Unidos. Historicamente, tal visão foi adotada durante a primeira e segunda *offset* (BIDDLE, 2004).

Segundo Buzan (1987), a superioridade militar<sup>8</sup> está diretamente relacionada à tecnologia e a sua aplicação e integração nos meios militares. Como o autor afirma:

A tecnologia é o fator mais importante na determinação do escopo das opções militares, no caráter das ameaças militares, e nas consequências do uso da força. A tecnologia, em outras palavras, é uma variável determinante nos instrumentos de força disponíveis aos atores políticos. A natureza desses instrumentos coloca uma condição básica de estratégia, condição esta que está sujeita à pressão contínua de mudança tecnológica.<sup>9</sup> (BUZAN, 1987, p.6-7)

Para os adeptos da escola diádica, os Estados Unidos seriam um claro exemplo dessa relação entre tecnologia e supremacia militar. Ellman, Samp e Coll (2017), por sua vez, afirmam que a superioridade tecnológica tem sido, por décadas, a razão da superioridade militar do país. Segundo esse entendimento, o sucesso da potência em operações como a Tempestade no Deserto, por exemplo, seria resultado direto da integração das novas tecnologias de comunicação e de sistemas de armas de precisão dentro da doutrina militar. Podemos ver, dentro dessa operação, a força aérea dos Estados Unidos realizando, momentos antes da invasão por terra, ataques e bombardeios de precisão que serviram para degradar as possibilidades de resposta

---

<sup>8</sup> A superioridade militar pode ser definida como o conjunto de meios (ferramentas, equipamentos, doutrina, preparo) que garantem vantagens em situações de confronto. Em uma situação de confronto hipotético entre duas forças de tamanho igual, ganharia a que possuísse a superioridade militar. Ver Thompson, 1999.

<sup>9</sup> Technology is a major factor in determining the scope of military options, the character of military threats, and the consequences of resorting to the use of force. Technology, in other words, is a major variable affecting the instruments of force available to political actors. The nature of those instruments sets a basic condition of strategy, and one that is subject to continuous pressure of technological change. Tradução nossa.

por parte das tropas iraquianas, aumentando de maneira efetiva o poder de combate da coalização.

Existem inúmeros outros fatos que atestam para a relação entre o desenvolvimento e integração de tecnologia militar de ponta e a superioridade militar do país que estiver à dianteira do processo. Caso uma tecnologia inovadora e/ou revolucionária venha a ser desenvolvida, ela muito provavelmente o será pelo país que mais investir e focar em pesquisa e desenvolvimento, e o simples desenvolvimento de uma tecnologia de tal tipo pode tornar as capacidades militares dos rivais obsoletas ou em grave necessidade de ajustamento. Um exemplo do impacto de uma tecnologia no meio bélico foi a integração, por parte do Exército dos Estados Unidos, de óculos de visão noturna em situações de combate, o que forçou seus rivais a também se utilizarem dessa tecnologia no campo de batalha (SLOAN, 2008).

A evolução do ambiente tecnológico é um desafio de difícil solução, tendo em vista a imprevisibilidade da questão. Os tomadores de decisão enfrentam uma situação inconveniente: o de investir pesadamente, em tempos de cortes orçamentários, em pesquisas à longo prazo e sem potencial garantido de retorno, de maneira a, talvez, solucionar um possível problema futuro. O caráter altamente imprevisível da tecnologia e da evolução tecnológica contribui para esse desafio, invalidando as certezas e forçando os atores a trabalharem com possibilidades, o que pode tanto exagerar quanto subestimar um determinado problema.

Existe, então, um grande interesse por parte dos atores globais no desenvolvimento e aplicação de inovações tecnológicas no meio bélico de maneira a se beneficiar dos resultados decorrentes. Esse interesse pode se dar por meio de investimentos diretos nas áreas, criando órgãos e instituições de pesquisa; pode se dar por meio de incentivos para o mercado de pesquisa, contratando empresas privadas e estimulando economicamente o setor; entre outras possibilidades.

A China, por exemplo, seria um dos países mais interessados na questão tecnológica, chegando inclusive a incluir, em documentos estratégicos oficiais, como o *“Made in China 2025”* (CHINA, 2015), programas de recrutamento de talentos científicos. Ambrose (2019), notando tal questão, afirma que:

agentes de inteligência dos Estados Unidos afirmam que o governo chinês se utiliza de programas de recrutamento de talentos como parte de uma

estratégia multifacetada que busca aumentar sua capacidade tecnológica doméstica por meios legais e ilegais<sup>10</sup>. (AMBROSE, 2019, p. 5).

Tal atitude serve como uma boa ilustração do interesse chinês no setor de pesquisa e desenvolvimento. Os meios legais pelo qual a China buscaria aumentar sua capacidade tecnológica doméstica seriam justamente os meios de recrutamento de jovens talentos, incentivos para atrair pesquisadores renomados e financiamento de pesquisas com potencial de impactos. Os meios ilegais, segundo os críticos estadunidenses, diriam respeito a medidas como engenharia reversa para quebrar patentes, desrespeito à propriedade intelectual, entre outros.

O ambiente tecnológico, por sua vez, se mostra cada vez mais dinâmico. Os gastos globais em pesquisa e desenvolvimento mais que dobraram desde 2005, crescendo a uma média de 7% ao ano (WOLFE, 2018). É importante observar, entretanto, que os Estados não são os únicos a se fazerem valer de tecnologias de ponta: a proliferação tecnológica moderna permite que grupos irregulares possam utilizar, também, das mesmas tecnologias, seja adquirindo armamento de Estados falidos ou desenvolvendo seu próprio material (em escala, obviamente, reduzida). Felter (2017) argumenta que Estados e atores não-estatais podem, na contemporaneidade, “comprar, copiar ou roubar tecnologias avançadas e explorar suas aplicações militares de maneira sem precedentes” (FELTER, 2017). Tal proliferação tecnológica nas mãos dos adversários dos Estados Unidos seria perigoso, sendo do interesse do Departamento de Defesa buscar antecipar as capacidades militares dos competidores dos Estados Unidos. A importância da questão é tal que os membros da OTAN se propuseram, em 2014, a investir 2% do Produto Interno Bruto (PIB) em Defesa, sendo 20% desse investimento na área de pesquisa e desenvolvimento (PECK, 2018).

Como é impossível prever quais serão as tecnologias disruptivas do futuro, e, com o avanço tecnológico se mostrando cada vez mais rápido e contumaz, as capacidades militares desse século não se pautarão em tecnologias inovadoras ou nunca antes pensadas, mas sim na capacidade dos Estados e dos atores não-estatais de se adaptarem e alterarem frente às progressivas alterações tecnológicas (FELTER, 2017). Essa visão não é, necessariamente, contraposta ao conceito de

---

<sup>10</sup> U.S. intelligence officials allege the Chinese government uses talent recruitment programs as part of a multi-faceted strategy to bolster its domestic technological capacity through both legal and illegal means. Tradução nossa.

*Offset Strategy*, mas complementar: a adaptação frente a alterações tecnológicas de rápida velocidade condiz com os preceitos da estratégia.

Hall (2017), por sua vez, aponta o desenvolvimento de tecnologias duais como uma opção viável para um Estado que busque se manter na dianteira da produção tecnológica global. As tecnologias com capacidades duais são inovações que possuem usos tanto no meio civil quanto no meio bélico, sendo o mais famoso exemplo a invenção da dinamite, que surgiu inicialmente como uma ferramenta para escavação de minérios. Como é entendido que o meio civil da tecnologia é mais eficaz e inovador que o meio puramente bélico, o investimento em tecnologias duais e a busca por utilidades militares em tecnologias e invenções civis se mostra como um fator ocorrente e difundido pelo globo. Como o autor explica:

Historicamente, as forças armadas frequentemente impulsionaram a inovação, muitas vezes com "transbordamentos" para a vida civil - as viagens de jato, a navegação por satélite e a Internet são apenas alguns exemplos. Hoje, devido ao crescimento da pesquisa e do desenvolvimento no setor comercial e nas redes globais interconectadas de inovação e produção, a dinâmica na inovação de defesa geralmente funciona de modo contrário - com tecnologias desenvolvidas principalmente em um contexto civil e depois aplicadas em aplicações militares<sup>11</sup>. (HALL, 2017, p. 1).

Políticas que incentivem a área civil da pesquisa e desenvolvimento, portanto, se mostram de grande valor, tendo em vista que podem servir tanto para a produção de tecnologias que possuam impacto econômico quanto militar.

A dianteira militar seria a distância entre o principal líder em poder militar (no caso, os Estados Unidos) e os outros concorrentes. O país líder, ou seja, possuidor de primazia militar, não possui rival próximo ou emergente em qualquer campo de batalha significativo (DREZNER, 2013).

Posen (2003), ao discorrer sobre a dianteira militar dos Estados Unidos, cria a teoria do "comando dos comuns". De extrema importância para compreender a dianteira militar dos Estados Unidos, a teoria de Posen afirma que o país que possui a supremacia militar global, isto é, controla os domínios comuns, as áreas que não

---

<sup>11</sup> Historically, militaries have frequently driven innovation, often with 'spillovers' into civilian life – jet travel, satellite navigation or the Internet are just a few examples. Today, because of the growth of research and development in the commercial sector and the interconnected global innovation and production networks, the dynamics in defence innovation often work the other way around – with technologies primarily developed in a civilian context and then applied in military applications. Tradução nossa.

pertencem a nenhum Estado e que permitem acesso a todo o globo<sup>12</sup>, possui capacidade de projeção de poder global. O controle desses meios comuns agiria, portanto, como um multiplicador de forças para outras formas de projeção de poder. Para Simionato (2015), essa capacidade de projeção é evidenciada pela utilização constante de porta-aviões e de seu grupo de batalha como instrumentos de dissuasão (SIMIONATO, 2015).

É possível afirmar que a dianteira (ou primazia) militar dos Estados Unidos é baseada na liberdade de ação e de movimento, tendo em vista que é o ponto principal da projeção global de poder do país. O próprio *Quadrennial Defense Review* de 2001 (ESTADOS UNIDOS, 2001) afirma que a capacidade de acesso ao globo é um interesse securitário crítico e vital para a segurança do país. Nos conflitos do Afeganistão (2001) e Iraque (2003), a possibilidade das tropas estadunidenses de se deslocarem para e dentro do teatro de operações permitiu que o país pudesse realizar operações militares eficazes, o que eventualmente levou à vitória nos conflitos. A capacidade de projetar poder em todos os domínios é, portanto, vital aos interesses militares dos Estados Unidos.

Com o desenvolvimento das capacidades assimétricas da Rússia e da China, passamos a ver um desafio ao *status quo* mantido, atualmente, pela superioridade tecnológica dos Estados Unidos (ELLMAN; SAMP; COLL, 2017). Esse entendimento é reforçado pelo ex-Secretário de Defesa Carter, que afirmou que:

A Rússia e a China são os mais evidentes concorrentes dos Estados Unidos, tendo desenvolvido e continuado a aprimorar sistemas militares que ameaçam as vantagens dos EUA em áreas específicas (WELBY, 2016, p. 1).

Antes líder incontestado no desenvolvimento e aplicação de tecnologias militares de ponta, agora os Estados Unidos se deparam com a possibilidade de perderem tal supremacia, tendo em vista que a literatura aponta para uma diminuição cada vez maior do custo de se realizar pesquisa e desenvolvimento.

De maneira a explicar melhor a questão, é importante notar que a possível perda ou diminuição da dianteira não se refere somente a um contexto específico onde os Estados Unidos da América, por ter preocupações econômicas, políticas ou estratégicas mais urgentes, negligencie a área tecnológica e militar e seja, portanto, o

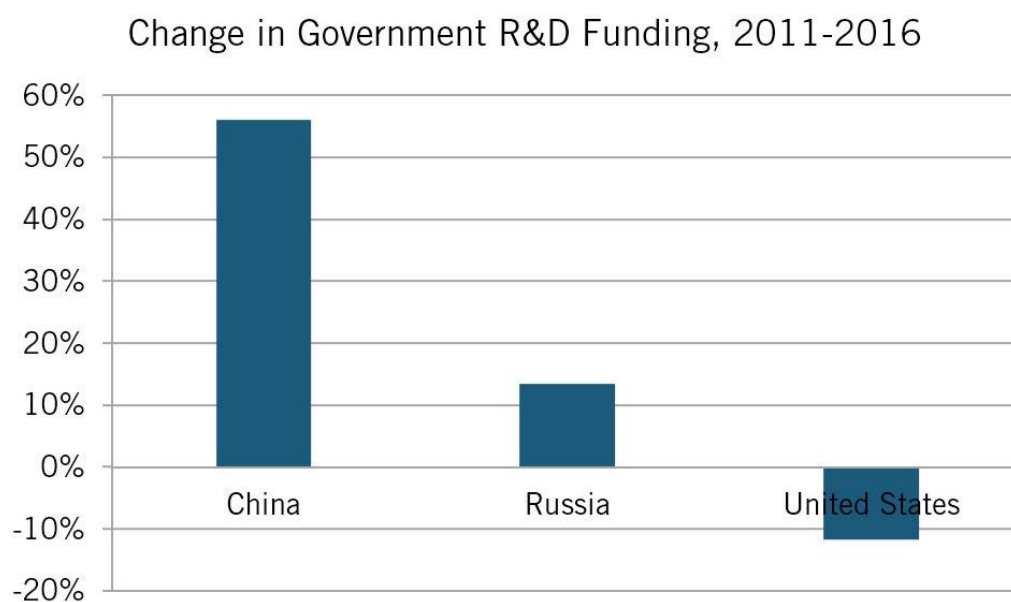
---

<sup>12</sup> Os meios comuns seriam a terra, o mar, o ar e o espaço.

único responsável por sua própria situação. Nessa questão, existe também a chance do país ser ultrapassado por uma potência rival, seja pelo fato dessa outra potência ter investido uma quantidade maior de recursos; ter investido de maneira mais eficaz ou ter desenvolvido uma capacidade (ferramenta ou doutrina) que revolucione o modo de se fazer guerra ou torne obsoleto capacidades de grande importância para os Estados Unidos e seus aliados.

Existem, nesse problema da perda da dianteira, questões orçamentárias críticas. Os Estados Unidos possuem uma dívida externa crescente e demandas securitárias cada vez mais complexas e caras. O país, no período de 2011 – 2016, diminuiu seus investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento em mais de 10%, enquanto países como a Rússia e a China apresentaram aumento nessa mesma área, conforme observado pelo gráfico abaixo.

Gráfico 1: Variação em investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, 2011-2016



Fonte: FOOTE; ATKINSON, 2018.

Essa diminuição de recursos se dá por diversos motivos, a dizer: a) a crise econômica de 2008, na qual a relação entre dívida e PIB do país mais que duplicou, e b) a destruição das lideranças da Al-Qaeda, na mesma época, e consequente redução dos efetivos no Afeganistão e no Iraque, que influenciou na redução de percepção de ameaças securitárias aos Estados Unidos.

A atitude de investir na solução de problemas atuais e concretos do que na possibilidade de solução de possíveis problemas futuros é uma questão altamente complexa. Embora por um lado seja compreensível, tal atitude pode “selar” o futuro das questões militares de uma nação, tendo em vista que a área da tecnologia nos meios bélicos é uma área que demanda atenção contínua e a longo prazo. Negligenciar a pesquisa hoje pode gerar situações desfavoráveis em 20 ou 30 anos, por exemplo.

Ochmanek (2018) afirma que um dos motivos para a perda da dianteira militar dos EUA seria o fato do país ter investido quantidades consideráveis de recursos financeiros e humanos na estabilização do Afeganistão e Iraque. Segundo ele:

As operações tem sido um dreno de atenção, dinheiro e paciência em um tempo no qual restrições econômicas limitaram orçamentos de defesa. Como resultado, as forças armadas dos Estados Unidos de hoje se deparam com frotas de plataformas desatualizadas; com a necessidade de reconstruir treinamento e preparo para operações de combate de alto nível; e com orçamento inadequado para os tipos de armas e sistemas modernos necessários para enfrentar os desafios apresentados pelos seus adversários mais capazes<sup>13</sup>. (OCHMANEK, 2018, p. 4).

Podemos observar que se torna imperativo, então, manejar de maneira adequada os recursos disponíveis. Aumentar a eficiência (realizar mais com a mesma quantidade) e reduzir gastos desnecessários (ou menos críticos) seriam atitudes necessárias para os Estados Unidos no contexto contemporâneo. A perda da dianteira militar se mostra mais crítica quando observamos o paradigma tecnológico atual: o meio tecnológico é cada vez mais dinâmico; as pesquisas se mostram como cada vez mais acessíveis aos Estados; e se torna cada vez mais difícil prever o que será desenvolvido em tempos futuros (HARRISON; ZEMBER; RACHAMI, 2014). Podemos apontar, como resultado dessas mudanças, a erosão gradual das significativas vantagens militares<sup>14</sup> que os Estados Unidos há tempos se aproveitavam (ELLMAN; SAMP; COLL, 2017).

---

<sup>13</sup> The (...) operations have been a drain on attention, money, and patience at a time when economic constraints have limited defense spending. As one result, the armed forces of the United States today (...) are faced with fleets of aging platforms, the need to rebuild training and readiness for high-end combat operations, and inadequate funding for the types of modern weapons and systems needed to meet the challenges posed by their most capable adversaries. Tradução nossa.

<sup>14</sup> Podemos dar, como exemplo de áreas previamente lideradas pelos Estados Unidos, as áreas relacionadas ao combate eletrônico e à mísseis hipersônicos; a China lidera, atualmente, o desenvolvimento e pesquisa desses setores. Ver FRIEDBERG, 2018.

Como uma possível perda da dianteira militar implicaria no fato de um outro país se aproximar do poderio bélico dos Estados Unidos, é lógico concluir que a presença global dos EUA ao redor do globo seria mais habilmente contestada. Walton (2016), por sua vez, afirma que a capacidade dos Estados Unidos de projetar poder é essencial para que o país possa defender seus interesses e manter suas parcerias econômicas, políticas e militares. Uma situação na qual os EUA veem suas capacidades de projeção de poder reduzidas acentuaria enormemente vulnerabilidades do país, podendo causar a perda de objetivos estratégicos críticos à sua política global. Como a potência conseguiria projetar poder ao mesmo tempo no Oriente Médio, no Mar Báltico e no Mediterrâneo, tendo sua presença contestada em peso, por exemplo, no Sudeste Asiático? O país seria obrigado a escolher zonas para priorizar, perdendo a sua histórica capacidade de projeção global simultânea. Acreditamos que tal fato abriria espaço para seus rivais, o que acentuaria ainda mais suas vulnerabilidades. Um Estado como a Rússia, projetando poder no Oriente Médio e tomando para si responsabilidades que antes eram dos EUA, teria mais espaço e poder de influência na política internacional. Na visão dos Estados Unidos da América, essa situação resultaria em perdas inaceitáveis, sendo imprescindível reverter ou evitar tal acontecimento. Observo, por tais motivos, que a perda da dianteira militar seria um dos principais motivos para a realização, em 2014, da 3ª *Offset Strategy*.

## 2.2 OS NEAR-PEER COMPETITORS

Segundo Szayna, Bankes e Mullins (2001), os *near-peer competitors*, os “estados concorrentes quase-pares”, seriam os Estados mais capazes de enfrentar e causar danos aos hegemôn (no caso os Estados Unidos) no âmbito global, seja quaisquer meios possíveis. Em possível confronto entre os Estados Unidos e um estado quase-par, o resultado final seria inconclusivo. Além do mais, para ser considerado como um *near-peer competitor*, um Estado deve possuir tanto as capacidades quanto as intenções de rivalizar o líder global (SZAYNA; BANKES; MULLINS, 2001). O termo é utilizado tanto pela academia quanto pelos atores políticos dos Estados Unidos como sinônimo de Estado desenvolvedor de capacidades de enfrentamento aos EUA, embora isso não seja uma relação obrigatória: para ser um *near-peer competitor*, é necessário que os interesses do Estado em questão confrontem os do *hegemon*.



É possível observar, tanto em documentos do Senado dos Estados Unidos quanto em falas e entrevistas de membros do Departamento de Defesa, a utilização do termo *near-peer* para caracterizar uma possível aproximação, em capacidades bélicas e tecnológicas, da Rússia e da China às capacidades dos Estados Unidos. Ao mencionar países como a China ou a Rússia como “quase-pares”, fica-se explícito o entendimento de que esses países poderiam chegar a ameaçar a supremacia norte-americana no futuro. Um exemplo desse uso é encontrado no *briefing* midiático sobre o orçamento de Defesa para o ano de 2018, no qual o Departamento de Defesa utiliza o termo para justificar um aumento nos investimentos em meios de combate eletrônico e no desenvolvimento de novos sistemas de armas (ESTADOS UNIDOS, 2017b).

Devido ao fato das Forças Armadas dos Estados Unidos da América possuírem um caráter expedicionário e dependerem fortemente da liberdade de ação para realizar seus objetivos, restrições à movimentação e acesso diminuiriam em grande medida a eficácia de suas forças. Observando tal questão, os rivais dos Estados Unidos, notadamente a Rússia e a China, passaram a desenvolver meios assimétricos de restrição de acesso e área, os meios de A2/AD.

Em 2003, o Centro de Avaliações Estratégicas e Orçamentárias (CSBA) definiu anti-acesso (*anti-access* ou A2) como ações inimigas que impedem ou colocam restrições à entrada de tropas aliadas num teatro de operações. A negação de área (*area-denial* ou AD) foi definida como as atividades inimigas que retiram a liberdade de ação e/ou movimentação dentro da área geográfica do teatro de operações em questão (KREPINEVICH, 2003 apud MCCARTHY, 2010).

O termo A2/AD é usado para definir um leque de ferramentas, equipamentos e estratégias que possuem como objetivo impedir que forças inimigas possuam acesso a determinada área, seja pela destruição de suas capacidades (tropas, meios de transporte, plataformas de ataque), seja pela própria possibilidade de destruição, aumentando imensamente o custo humano e material, para os planejadores rivais, de se realizar operações de acesso. Um outro ponto importante é o fato das capacidades de A2/AD seguirem um ritmo de evolução constante, sendo lógico considerar, em simulações e cenários, que essas capacidades serão melhores e mais capazes no futuro, o que possui implicações críticas para a liberdade de ação das forças armadas dos EUA. Um ponto favorável aos rivais e competidores dos EUA, então, é o fato de ser altamente provável a proliferação de sistemas avançados de A2/AD. Por sua vez,

o aumento da sofisticação das *battle networks*<sup>15</sup> relacionadas é algo garantido (WALTON, 2016). Essa situação, potencialmente favorável aos contendores de alto nível dos EUA, teria ocorrido por conta de uma perda da dianteira militar por parte dos Estados Unidos aliado aos esforços de enfrentamento assimétrico por parte de seus rivais. É importante observar que os esforços no desenvolvimento de meios A2/AD seriam uma tentativa dos contendores dos EUA de se aproximarem das capacidades militares dos Estados Unidos. Caso tais países possuíssem superioridade militar<sup>16</sup> em relação aos EUA, não se veriam obrigados a buscar um enfrentamento assimétrico.

Na literatura sobre o tema, a China é vista como uma das, senão a, maior ameaça à hegemonia militar estadunidense na Ásia-Pacífico. É possível observar que os analistas ocidentais admitem, com certa relutância, o estado de quase-par da China, e preveem que o país rival caminha na direção da paridade. Como Walton (2016) observa, “a escala e sofisticação da ameaça da República Popular da China, em conjunção com um Poder Nacional Compreensível (CNP) capaz de rivalizar o dos Estados Unidos, resulta em uma ameaça *near-peer* que rapidamente adota características de par<sup>17</sup>” (WALTON, 2016, p. 7).

A China se mostra como uma potência que entende a importância de investir em pesquisa e desenvolvimento para obter vantagens à longo prazo, tanto militares quanto econômicas. Segundo Wolfe (2018), o país é o que teve, desde o ano de 2000, o maior aumento em investimentos na área de P&D, sendo responsável por um terço do aumento global e alcançando, em 2015, 21% do investimento total global (WOLFE, 2018). Essa atitude condiz com as atitudes que um país que visa ser *hegemon* tomaria, o que preocupa analistas dos EUA. Já existe, segundo eles, o interesse chinês em reverter a ordem, e o país caminha a passos largos a obter capacidades tecnológicas, econômicas e militares para tanto.

Atualmente a segunda maior economia do mundo, a China, aumentou o seu nível de investimento em pesquisa e desenvolvimento, notadamente em capacidades A2/AD. É possível afirmar, inclusive, que o país emergiu como um poder regional com

---

<sup>15</sup> Redes de batalha são sistemas formados por agrupamentos de componentes pelos quais se realiza o combate moderno. Walton (2016) cita como componentes: sensores; comando, controle e comunicações; armas.

<sup>16</sup> A busca por meios que permitam um país enfrentar um país mais poderoso em condições assimétricas implica, obviamente, na desigualdade bélica entre os contendores.

<sup>17</sup> The scale and sophistication of the PRC threat, coupled with an overall Comprehensive National Power capable of rivaling that of the United States, result in a near-peer threat that is rapidly adopting peer characteristics. Tradução nossa.

capacidades robustas de A2/AD e intenções de utilizar essas capacidades para obter vantagens (MCCARTHY, 2010). De acordo com o *2018 China Military Report*, os líderes chineses buscam se utilizar do crescente poderio econômico, político e militar da China para expandir a influência e preeminência regional do país (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2018). Este fato é explicado pelo interesse do país em diminuir suas vulnerabilidades estratégicas, como a possibilidade de cerceamento marítimo no Mar da China Oriental e no Mar da China Meridional. Um cerceamento marítimo restringiria, enormemente, a capacidade da China de projetar poder externamente, além de causar um grande impacto em sua economia, tendo em vista a relevância do mar para a importação e exportação de commodities para o país. O país importa mais da metade do petróleo que consome, e mais da metade desse petróleo é transportado maritimamente pelo Estreito de Malaca, região vulnerável à bloqueios navais. A restrição da importação de petróleo causaria graves impactos econômicos e sociais, além de restringir a efetividade bélica do país (FRIEDBERG, 2014).

A perda do controle de suas zonas marítimas colocaria em risco, também, as suas zonas terrestres, incluindo as suas zonas econômicas de maior importância, que se situam em proximidade à rios e ao mar. Existe, portanto, um interesse em não permitir que tal situação ocorra. É muito provável afirmar que a China continuará a desenvolver capacidades e comportamentos mais favoráveis a seus objetivos, como a pretensão de projetar poder pelo globo e de garantir o acesso a recursos naturais, como comprovado pela Estratégia de Defesa de 2015 (WALTON, 2016).

Analistas dos Estados Unidos afirmam que os líderes da China veem as duas primeiras décadas do século XXI como um período de oportunidade estratégica. Os dirigentes buscariam, nessa janela de oportunidade, objetivos como a manutenção do status da China como grande potência, a busca pela preeminência regional e a defesa dos interesses nacionais no exterior (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2018). Como o relatório quanto o poderio militar chinês afirma, “É um sonho chinês alcançar o grande rejuvenescimento da nação. O sonho chinês busca tornar o país forte. Sem um exército forte, nenhum país pode ser seguro ou forte” (CHINA, 2015 apud ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2019, p. 5).

As capacidades A2/AD são vistas, portanto, como uma ferramenta eficaz de realizar ou facilitar alguns de seus objetivos, como a proteção do entorno estratégico do país, que envolve as conturbadas áreas do Mar da China Meridional, o Mar da

China Oriental e a Ilha Formosa<sup>18</sup>. As capacidades de negação de área e acesso da China foram desenvolvidas, então, com o intuito de manter os Estados Unidos fora da região do sudeste asiático, em particular do Mar da China Meridional, de maneira a favorecer a grande estratégia do país (KENNEDY, 2015). Os objetivos estratégicos e as pretensões globais da China apresentam, então, um desafio aos Estados Unidos. Por conta da imensa capacidade econômica, militar e política do país, podemos afirmar que tal desafio estratégico seria o mais ameaçador para os *policy-makers* dos EUA.

A Rússia, o outro país apontado como possível concorrente militar dos Estados Unidos, possui um contexto estratégico diferente: enquanto a questão chinesa possui um enfoque primeiramente marítimo apoiado pela dimensão aérea, a questão russa possui um enfoque primeiramente aéreo e em segundo plano marítimo. O motivo disso é o fato de, apesar da Rússia possuir objetivos marítimos críticos, como as regiões do mar Báltico, do mar Negro e do Mediterrâneo, um cerceamento não a isolaria tanto quanto a China, que possui somente um acesso (seu litoral) ao oceano. O cerceamento da Rússia, diferente do da China, pode ser definido como um cerceamento terrestre. Países tradicionalmente sob a zona de influência da Rússia, como a Geórgia e a Ucrânia, foram cooptados pela OTAN (em 2008 e em 2014), o que acentuou as vulnerabilidades da Federação Russa<sup>19</sup>.

Por conta da proximidade do espaço geográfico do país às bases de emprego e abastecimento das capacidades aéreas da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), entretanto, a Rússia se mostraria muito mais vulnerável à bombardeios e ataques de precisão aéreos em suas áreas críticas, como seu complexo industrial, suas refinarias de petróleo e seus centros populacionais. Como uma publicação da própria Associação de Tratados do Atlântico (ATA) afirma, “nenhum outro país ostenta a mesma força dentro do alcance de ataque imediato da Europa” (LAMRANI; TACK, 2017). Embora o colapso da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas em 1991 e a dissolução da Cortina de Ferro tenha infligido um golpe severo à posição Russa no Báltico no Mar Negro e diminuído momentaneamente suas ambições geopolíticas, o país ainda busca o seu lugar ao sol (SUKHANKIN, 2017a).

---

<sup>18</sup> A Ilha de Formosa é a ilha geográfica compreendida totalmente por Taiwan (Taipé Chinesa).

<sup>19</sup> Tal motivo se dá pela maior proximidade de bases aliadas (aos Estados Unidos e à OTAN) aos centros de gravidade da Rússia, como suas refinarias e centros populacionais. É possível afirmar que a Ucrânia e a Geórgia serviam como zonas tampão (*buffers*).

Buscando mitigar suas vulnerabilidades estratégicas, a Rússia desenvolveu o que, para alguns autores, seriam as capacidades de A2/AD mais tecnologicamente avançadas. Um exemplo disso é o fato do espaço aéreo russo ser monitorado pelas mais novas tecnologias de defesa aérea, como demonstrado pelo exercício militar *Vostok* de 2018, que incorporou sistemas integrados de defesas terra-ar de longa, média e curta distância (CABOT, 2018). É previsto que seus sistemas de mísseis terra-ar S-500 *Prometey* seriam capazes, inclusive, de destruir aeronaves furtivas, como os modernos F-22, F-35 e B-2 (SUKHANKIN, 2017b).

Assim como a China, a Rússia busca, com as capacidades de A2/AD, aumentar o custo de operações militares contra si e, como apresento no capítulo sobre As Capacidades de Negação de Área e Acesso, criar as chamadas bolhas de A2/AD, zonas de exclusão formadas pelo uso em cadeia de sistemas anti-ar e anti-navio de curto, médio e longo alcance. Autores como Sukhankin (2017a, 2017b) afirmam que existiriam duas zonas desse tipo: uma em Kaliningrado, o exclave russo na entre a Polônia e a Lituânia; e outra em desenvolvimento no Mar Negro. Caso realizado de maneira bem-sucedida e sem que seus rivais desenvolvam meios que contornem tais bolhas, a Rússia consolidaria, analiso eu, boa parte de seu entorno estratégico. Essa situação seria, obviamente, o pior cenário possível para os objetivos estratégicos dos Estados Unidos, influenciando o desenvolvimento de meios materiais e imateriais que permitam o país contornar ou enfrentar tal situação.

Apesar do poderio militar convencional da Rússia moderna não se comparar com a da antiga União Soviética, o seu uso de ferramentas assimétricas em situações como a da Criméia demonstra que a nação se mantém como um rival formidável à OTAN (LAMRANI; TACK, 2017). É racional, então, que os Estados Unidos e a OTAN se preocupem bastante com possíveis agressões russas.

No mais, é verdadeiro que os Estados mais comumente identificados como quase-pares, a China e a Rússia, buscaram capacidades assimétricas para contornar as vantagens convencionais dos Estados Unidos, além de terem realizado grandes avanços nos meios cibernéticos e espaciais (ELLMAN; SAMP; COLL, 2017). Podemos observar, também, que a classificação desses dois países como *near-peers* é claramente relacionado à dinâmica da perda da dianteira militar e da proliferação tecnológica moderna. Tanto a Rússia quanto a China buscam se aproximar, militarmente, das capacidades dos Estados Unidos; ambos os países buscam investir em tecnologia de ponta e, como previamente abordado, almejam situações de

confronto assimétrico. Explico, no capítulo seguinte, os meios modernos pelos quais as situações de assimetria se realizam.

### 3 AS CAPACIDADES DE NEGAÇÃO DE ÁREA E ACESSO

Antes de iniciar o capítulo, é importante explicar que as capacidades de anti-acesso e negação de área não são o foco da presente pesquisa. O presente trabalho não é tão somente sobre as capacidades A2/AD, e sim sobre como os Estados Unidos da América visam mitigar o processo de erosão de sua superioridade tecnológica, causada, em grande parte, pelo desenvolvimento e pela proliferação dessas capacidades de negação de acesso e área.

Historicamente, forças armadas sempre buscaram negar acesso à seus inimigos dentro ou perto de suas fronteiras. As capacidades de A2/AD podem ser definidas como termos modernos que se referem a estratégias focadas em impedir forças inimigas de operarem próximo ou dentro de uma região contestada (WARLICK, 2016). O *Joint Operational Access Concept* (JOAC) define anti-acesso como ações e capacidades, geralmente de longa distância, desenvolvidas para impedir o acesso de uma força adversária de entrar determinada área operacional; e define negação de área como ações e capacidades de distância mais curta com objetivos de limitar a liberdade de ação de forças adversárias dentro de determinada área operacional (WEMYSS, 2016). Essas capacidades, portanto, consistem em meios materiais (ferramentas e armas) e não-materiais (doutrina).

#### 3.1 A2/AD COMO DESAFIO PARA A LIBERDADE DE AÇÃO DOS EUA

Conforme abordado previamente, um dos maiores desafios estratégicos modernos às capacidades militares dos Estados Unidos são os meios de negação de área e de acesso, tendo em vista a capacidade desses meios de impedir ou reduzir a projeção de poder os Estados Unidos. Os Estados Unidos, como potência global, dependem imensamente de sua liberdade de ação para poder atuar e projetar poder, seja por meio de suas frotas, aeronaves ou forças expedicionárias. Negar o acesso da potência à determinada área inviabilizaria suas ações nessa determinada região. Tal fato é de tamanha importância para os Estados Unidos que o *Quadrennial Roles and Missions Review* (2012) coloca a habilidade de “projetar poder apesar dos desafios de A2/AD” em terceiro lugar, atrás apenas da habilidade de “combater terrorismo e combate irregular” e da habilidade de “deter e derrotar agressões” (FRIEDBERG, 2014). Como o próprio documento afirma:

De modo a dissuadir adversários em potencial e os impedir de alcançarem seus objetivos, os Estados Unidos devem manter sua habilidade de projetar poder em áreas nas quais nosso acesso e liberdade de operação são desafiados. Nessas áreas, adversários sofisticados se utilizarão de capacidades assimétricas, incluindo combate eletrônico e cibernético, mísseis balísticos e de cruzeiro, defesas aéreas avançadas [...] e outros métodos para complicar nosso cálculo operacional. Estados como a China e o Irã irão continuar na busca por meios assimétricos para combater nossas capacidades de projeção de poder<sup>20</sup>. (ESTADOS UNIDOS, 2012, p. 6).

O interesse dos Estados Unidos de desenvolver capacidades capazes de contornar os meios de A2/AD é um grande indicativo da importância da questão. De modo a impedir ou prejudicar o acesso dos Estados Unidos, países que se utilizam de meios de A2/AD podem utilizar suas capacidades de diversas maneiras. Uma delas consistiria na capacidade de elevar custos das operações inimigas, alterando o seu planejamento estratégico e operacional, tal como diminuindo a seu rol de ações e reações disponíveis. Existe também a possibilidade do país ator negar determinada área geográfica à seus rivais, estabelecendo, com os meios A2/AD de longa distância, uma zona na qual somente as tropas aliadas podem acessar livremente. Tal capacidade seria extremamente útil para forçar uma situação vantajosa ao país e forçar um acordo de paz ou resolução com a balança pendendo para seu lado. Uma estratégia de A2/AD, portanto, força o adversário com superioridade militar a reverter a uma custosa estratégia de atrito (GORRELL; MACPHAIL; RICE, 2016). Essas situações hipotéticas seriam perigosas aos objetivos estratégicos e à própria hegemonia dos Estados Unidos, tendo em vista que o país é uma potência militar que coloca muita ênfase na sua capacidade de projeção de poder, conforme apresentado previamente.

Numa situação de confronto, os EUA podem se ver em apuros caso não consigam projetar poder por falta de liberdade ou capacidade de movimentação e acesso. Ao impedir uma nação de alcançar determinada área, seja pela inutilização de suas capacidades de transporte, seja pela interceptação de mísseis ou pela

---

<sup>20</sup> In order to credibly deter potential adversaries and to prevent them from achieving their objectives, the United States must maintain its ability to project power in areas in which our access and freedom to operate are challenged. In these areas, sophisticated adversaries will use asymmetric capabilities, to include electronic and cyber warfare, ballistic and cruise missiles, advanced air defenses, mining, and other methods, to complicate our operational calculus. States such as China and Iran will continue to pursue asymmetric means to counter our power projection capabilities. Tradução nossa.



instituição de áreas onde não se é possível voar, a capacidade de projeção de poder do Estado, naquele ambiente, se torna efetivamente nula. Qual seria o resultado da Guerra do Golfo caso as forças dos Estados Unidos não conseguissem sequer chegar ao teatro de operações?

De modo a compreender melhor as capacidades de A2/AD e seus impactos, podemos nos utilizar da classificação de Takahashi (2012). O autor, ao classificar as ameaças de A2/AD da China, cria uma classificação que pode ser adaptada para outros casos, dividindo os meios de A2/AD em dois tipos: 1) ameaças à localidades fixas e 2) ameaças à alvos móveis. O primeiro incluiria meios como mísseis de longa distância (hipersônicos ou não), enquanto o segundo incluiria tanto mísseis de longa, média e curta distância quanto submarinos e medidas terra-ar. Tanto as ameaças à localidades fixas quanto as ameaças à alvos móveis são prejudiciais aos Estados Unidos: como potência que projeta poder por todo o globo, o país possui uma miríade de bases militares e logísticas. Um exemplo seria Guam, o território dos Estados Unidos no Oceano Pacífico, que é vulnerável a ameaças contra localidades fixas devido à sua proximidade à zona chinesa de A2/AD, como discorro na seção seguinte. Um ataque contra o centro logístico e de suprimentos de Guam causaria fortes danos à capacidade do país de projetar poder no Oceano Pacífico.

É possível complementar esse entendimento com Krepinevich (2003), que discorre sobre as capacidades terrestres, aéreas e navais de A2/AD. Operações aéreas desse tipo incluiriam operações coordenadas para se obter paridade ou superioridade aérea; operações terrestres podem incluir artilharia de média distância contra tropas que desembarcam, a contaminação de largas áreas de desembarque por agentes biológicos ou químicos; operações navais de AD poderiam incluir tanto ações à longa distância, como mísseis balísticos anti-navio e submarinos, quanto ações à curta distância de submarinos costais e embarcações pequenas e leves (KREPINEVICH, 2003).

Altman (2016), por sua vez, afirma que:

Sistemas efetivos de ISR<sup>21</sup> são um pilar crítico para operações de A2/AD, tendo em vista que esses sistemas são essenciais para que aeronaves, navios e baterias de mísseis terrestres possam realizar ataques contra alvos “além do horizonte”. A informação adquirida por esses sistemas pode ser

---

<sup>21</sup> Sistemas de ISR consistem no emprego integrado de inteligência, reconhecimento e vigilância.

mesclada com a de imagens aéreas ou de satélite para aumentar a precisão em geral<sup>22</sup>. (ALTMAN, 2016, p. 75).

A partir desses entendimentos, podemos afirmar que os meios de A2/AD consistem em quaisquer capacidades materiais que, caso inseridas em uma eficaz doutrina de uso, possam restringir acesso à determinado teatro, atrapalhar a movimentação inimiga e aumentar exponencialmente os custos das operações rivais. Essa definição não restringe, obrigatoriamente, os meios de A2/AD à meios tecnologicamente avançados, embora seja contraproducente e arriscado a utilização de meios não-guiados e de baixa efetividade em uma doutrina de A2/AD.

### 3.2 AS CAPACIDADES DE A2/AD DA CHINA

A China emergiu, atualmente, como um poder regional com capacidades robustas de A2/AD (MCCARTHY, 2010). As capacidades chinesas de negação de área e acesso incluem mísseis balísticos e contramedidas marítimas e aéreas, de maneira a impedir o livre acesso e movimentação de qualquer nação que busque projetar poder ao redor das águas continentais chinesas. Na ocasião de um confronto com os Estados Unidos, seria necessário que as forças chinesas interrompessem ou neutralizassem o deslocamento militar do rival; e a China desenvolveu, com sucesso, capacidades criadas com esse intuito (MCCARTHY, 2010). Podemos notar a importância do assunto no documento *Quadrennial Defense Review* (QDR) de 2010, que afirma que, para que as forças dos Estados Unidos sejam capazes de se defender de países hostis, as Forças Armadas devem ser capazes de projetar poder em regiões de anti-acesso (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2010). No caso da China, porém, as capacidades do país podem ser suficientes para impedir ou impor custos não suportáveis a projeção de poder dos Estados Unidos num teatro de operações contestado.

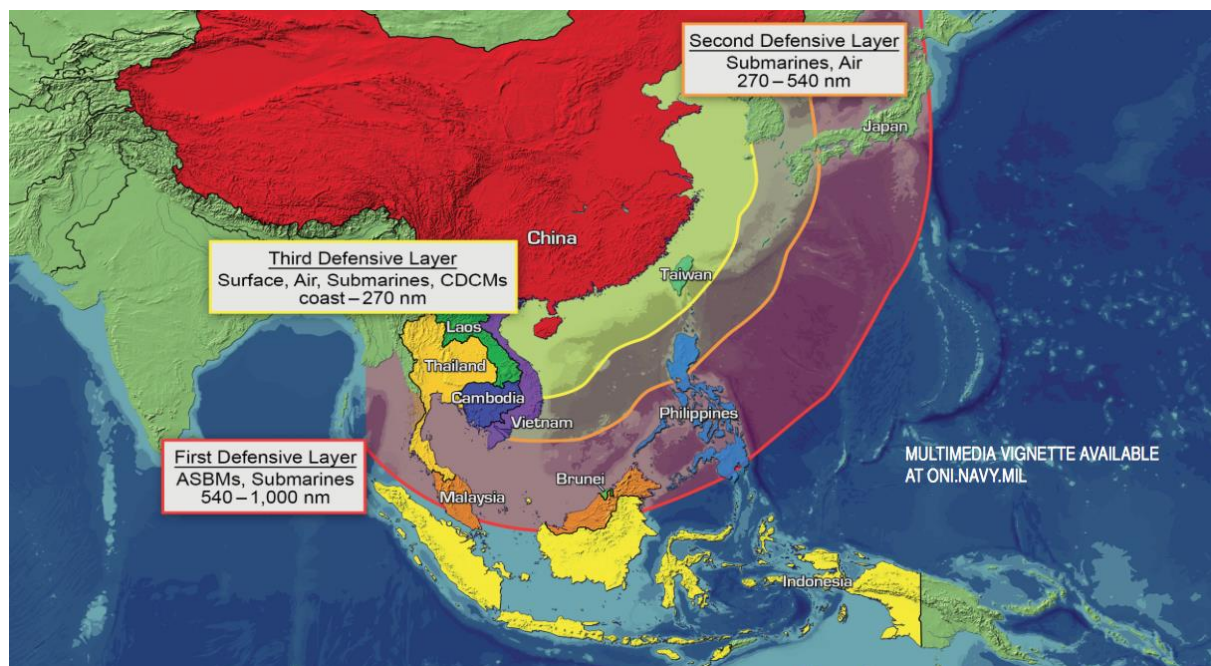
Como o documento estadunidense *China Military Power* (2018) afirma, os objetivos contemporâneos do PCC (Partido Comunista Chinês) são os seguintes: a perpetuação do partido; a manutenção da estabilidade doméstica; manter e sustentar

---

<sup>22</sup> Competent ISR is a major pillar of effective A2/AD operations, as these systems are essential for cueing attacks by other forces such as aircraft, ships, or land-based missile batteries against over-the-horizon (OTH) targets. Information gathered by these systems can be meshed with that from overhead imagery (which does not need a forward operating base) to increase overall targeting effectiveness. Tradução nossa.

o crescimento econômico; defender a integridade e soberania nacional; garantir o status de grande potência (ESTADOS UNIDOS, 2018). Os atores políticos e militares chineses veem, nos meios de A2/AD, a capacidade de defender a integridade e soberania nacional e de aprimorar as suas capacidades militares regionais.

Figura 1: Alcances dos sistemas A2/AD da China



Fonte: MISSILE DEFENSE ADVOCACY, 2019.

Como podemos ver na imagem acima, os meios chineses de A2/AD são dispostos, tal como os meios da Rússia, em camadas de alcance. De tal maneira, os sistemas de curto, médio e longo alcance podem cobrir suas respectivas desvantagens<sup>23</sup>. Na primeira camada defensiva, a mais externa, a República Popular da China possui lançadores de mísseis balísticos, como os DF-26, DF-21, que servem tanto como meios anti-navio quanto como vetores de ataque terra-terra capazes de atingir as bases militares dos Estados Unidos em Okinawa (Japão) e em Guão (MISSILE DEFENSE ADVOCACY, 2018). Presente nessa e nas outras camadas, a Força Submarina do Exército de Libertação Popular (FSELP) possui submarinos tanto de propulsão nuclear e de propulsão convencional, divididos em três designações: os

<sup>23</sup> É importante notar que os sistemas militares possuem, em quase todas as vezes, tanto distâncias mínimas quanto máximas. De modo a impedir a existência de zonas sem cobertura, então, os sistemas são utilizados de maneira integrada.

submarinos de propulsão nuclear lançadores de mísseis balísticos (Type 094 e Type 092); os submarinos de propulsão nuclear de ataque (Type 093 e Type 091); e os submarinos de propulsão convencional de ataque (Type 039A, Classe Kilo e Type 035).

Na segunda camada da Zona (ou Bolha) de A2/AD da China, o país possui uma grande quantidade de meios de negação de área e acesso, tais como mísseis anti-ar (capazes de atingir tanto aeronaves quanto mísseis inimigos) e mísseis anti-navio de médio alcance (YJ-12 e YJ-100), capazes de serem lançados tanto de vetores em terra quanto de aeronaves de bombardeio estratégico. Essa região, inclusive, está sob alcance da Força Aérea do Exército de Libertação Popular (FAELP).

Na terceira e mais próxima camada de A2/AD, a China possui, como podemos observar na Figura 1, mísseis de cruzeiro de defesa costeira (YJ-62 e YJ-18); aeronaves, submarinos e meios anti-ar de curto alcance, como os sistemas HQ-7, HQ-15 e HQ-17, entre outros. É importante observar que a ilha de Taiwan se situa, por completo, dentro dessa terceira camada de meios de negação de área e acesso, aumentando imensamente os custos, por parte dos Estados Unidos, de auxiliar a ilha em caso de operações militares chinesas.

Connole (2014), ao discorrer sobre o sistema de negação de área e acesso da China, também cita os seguintes meios como componentes dessa rede:

Uma frota moderna de submarinos convencionais, uma grande quantidade de combatentes terrestres e frotas de barcos de ataque rápido apresentam ameaças às forças dos Estados Unidos. O míssil balístico anti-navio de longo alcance DF-21 expandiu o alcance das forças chinesas muito além do que se havia observado em conflitos marítimos passados. Adicionalmente, as capacidades ciberespaciais chinesas posam novos desafios que podem ser utilizados para atacar as capacidades de comando e controle dos Estados Unidos<sup>24</sup>. (CONNOLLY, 2014, p. 1).

Suggs (2014), por sua vez, aborda capacidades chinesas que podem ser utilizadas em conjunto com os meios de negação de área e acesso, aumentando a sua efetividade. A República Popular da China possui, segundo o autor, a capacidade de destruir os meios de comunicação dos Estados Unidos a partir de sistemas de

---

<sup>24</sup> A fleet of modern conventional submarines, large surface combatants and flotillas of small fast attack missile boats all pose threats to U.S. forces. The long range DF-21 anti-ship ballistic missile has expanded the reach of Chinese force well beyond what has been faced in past maritime conflicts. Additionally, Chinese cyber and space capabilities pose new challenges that could be used to attack the U.S. function of command and control. Tradução nossa.

Antissatélite (ASAT<sup>25</sup>), fazendo-se valer de ferramentas como armas cinéticas, armas de energia dirigida<sup>26</sup> e contramedidas eletrônicas contra satélites estadunidenses (SUGGS, 2016). É importante observar, também, que os meios de A2/AD da China atuam de forma integrada e possuem sistemas de tecnologia de ponta, como os S-300 (MISSILE DEFENSE ADVOCACY, 2018).

A construção da zona de A2/AD da China é auxiliada pela tomada de ilhas e militarização de arquipélagos, como podemos observar na Figura 2, a seguir. A presença terrestre chinesa nessas regiões se dá por meio de postos militares em ilhas ocupadas. Documentos oficiais dos Estados Unidos, como o *China Military Power* (2018), afirmam que as reivindicações de tais ilhas, aliadas às ações agressivas<sup>27</sup> da China, são um sinal claro do intuito chinês de fortalecer sua presença e controle da região.

Esses postos militares se localizam tanto em ilhas artificiais, criadas com o intuito da ocupação militar, quanto em ilhas naturais. Apesar de levemente guarnecidos e necessitarem a entrega constante de suprimentos do continente, podem ser rapidamente reforçados e equipados com sistemas de última geração, incluindo mísseis de curta, média e longa distância da Força Missilística do Exército de Libertação Popular (FMELP). A zona, por conta de sua proximidade, pode ser facilmente reforçada pela Frota do Mar do Sul da China, pela FAELP, MMELP (Milícia Marinha do Exército de Libertação Popular) e CFNELP (Corpo de Fuzileiros Navais do Exército de Libertação Popular).

---

<sup>25</sup> Meios de ASAT seriam meios capazes de inutilizar, destruir ou desabilitar os satélites (móveis ou fixos) de seus inimigos.

<sup>26</sup> Armas de energia dirigida são armas que se utilizam de meios como lasers, micro-ondas ou feixes de partículas para causarem dano a seus alvos.

<sup>27</sup> De acordo com os documentos e discursos do DoD, a China se utiliza de navios policiais e da Marinha para pressionar os outros países reivindicadores e impedir o acesso de tais países às zonas ocupadas pela China.

Figura 2: Reinvidicações territoriais chinesas



Fonte: ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2018.

Conforme se verifica na Figura 2, a região do Mar da China Meridional é extremamente propícia para a utilização de capacidades A2/AD por parte da potência asiática. Tal fato se dá por conta da proximidade das áreas envolvidas às capacidades terra-mar chineses, capacidades estas que se encontram implantadas tanto na China continental quanto nas ilhas da região. A ilha de Formosa situa-se no Mar da China Meridional, e existe uma grande proximidade entre o território contestado e bases aéreas chinesas, o que facilitaria operações aéreas devido ao fácil acesso e reabastecimento por parte da FAELP.

Existe, então, uma enorme preocupação por parte de analistas estadunidenses quanto ao rápido crescimento econômico chinês aliado aos investimentos em capacidades de A2/AD. Como Takahashi (2012) afirma, mesmo na ausência de uma alteração de poder, as capacidades de A2/AD da China podem alterar completamente o balanceamento estratégico da região.

### 3.3 A FEDERAÇÃO RUSSA E AS CAPACIDADES DE A2/AD

A objetivo da Rússia com as capacidades de negação de área e acesso, tal qual a China, é o de impedir a mobilização de tropas inimigas dentro de suas fronteiras,

impor um nível elevado de atrito à possíveis invasores, impedir as forças inimigas de conduzir *hightempo operations*<sup>28</sup> e, em geral, negar o acesso a seus territórios e ao seu entorno estratégico (OCHMANEK, 2018). O país busca, com as capacidades A2/AD, manter as suas zonas de influência e a defesa de seus centros de gravidade. A Rússia também objetiva restringir o acesso e influência do ocidente às antigas repúblicas da União Soviética (WEMYSS, 2016).

Conforme atestado pela presente monografia, o meio pelo qual a Rússia visa realizar ou facilitar a realização de seus objetivos é por meio das capacidades de negação de área e acesso, que permitiriam um enfrentamento assimétrico, gerando assim a elevação dos custos de um possível enfrentamento aos seus adversários. As capacidades A2/AD do país são focadas em uma situação de combate centrada em meios anti-aéreos, embora entendam a importância estratégica do meio marítimo e também possuam ferramentas anti-navios. Como observamos na Figura 2, o país emprega um sistema de defesa aéreo que evoluiu bastante desde a queda da União Soviética, compreendendo meios em camadas de longa, media e curta distância (CABOT, 2018).

---

<sup>28</sup> Operações de tempo elevado. Tempo é utilizado, nesse sentido, como taxa de movimento ou de atividade. Operações de *hightempo* seriam, então, operações fundamentadas no *momentum*, na cadência elevada, no ritmo elevado. É possível definir como operações rápidas com foco na mobilização e na manutenção e aceleração do ritmo.



Figura 3: Anéis de alcance de sistemas de mísseis russos em Kaliningrado



Fonte: PERRY, 2016

Cabot (2018) faz uma demonstração do poderio de A2/AD da Rússia no exercício militar *Vostok 2018*, no qual o país simulou a resposta de seus sistemas integrados de defesa aérea contra ataques aeroespaciais massificados:

O exercício incorporou defesas terra-ar com alcances variados, incluindo os S-300 de longa distância e os novos S-400, o Buk, de média distância, e os sistemas Tor e Pantsir-S1, de curta distância. O atual sistema de defesa antiaérea da Rússia inclui equipamento desenvolvido para combater aeronaves à diversas altitudes, drones e mísseis de cruzeiro. Essa demonstração de sistemas lidando com alvos aéreos em massa foi claramente realizado para demonstrar à OTAN que a Rússia é um verdadeiro campo minado para qualquer aeronave inimiga que penetre seu espaço aéreo<sup>29</sup>. (CABOT, 2018, p. 1-2).

Podemos observar, com a realização desse exercício, tanto o foco russo em meios anti-ar de A2/AD quanto o interesse do país de testar, implementar e colocar

<sup>29</sup> The exercise incorporated surface-to-air defenses with ranges across the spectrum including the long-range S-300 and the newer S-400, the medium-range Buk and the shorter-range Tor and Pantsir-S1 systems. Russia's modern air-defense network includes equipment designed to combat aircraft at various altitudes, drones and cruise missiles. This demonstration of systems dealing with massed aerial targets clearly was designed to demonstrate to NATO that Russia is indeed a minefield for any enemy aircraft daring to penetrate its airspace. Tradução nossa.



em campo capacidades que ameacem a superioridade aérea dos Estados Unidos e seus aliados.

Característica peculiar do caso russo, autores como Sukhankin (2017a, 2017b) e Wemyss (2016) discorrem sobre a criação de “bolhas” de A2/AD pela Rússia. Esse conceito, desenvolvido em 2012, diz respeito à uma região de exclusão criada por capacidades de negação de área e acesso. O termo “bolha” é utilizado por que, quando se observa o alcance dos meios projetados em um mapa, a forma geográfica formada é um círculo. Existiriam, então, cinco camadas para as atuais bolhas de A2/AD: ar, terra, mar, espaço e ciberespaço, camadas relacionadas com os atuais espaços de batalha. As capacidades dessas bolhas seriam: mísseis balísticos e de cruzeiro; armas de destruição em massa; foguetes guiados; morteiros e artilharia pesada; meios de guerra eletrônica; defesa aérea e antitanque; submarinos (SUKHANKIN, 2017b).

É possível observar que a Federação Russa realiza uma política externa cada vez mais assertiva, em especial em relação ao Leste Europeu (ODER, 2018). A zona de Kaliningrado foi, durante a época soviética, um verdadeiro bastião, sendo uma área altamente militarizada e isolada à estrangeiros e possuindo uma geografia altamente favorável ao defensor. O interesse russo de fazer frente à OTAN se alia, então, com a localização altamente estratégica do *oblast*, tornando o enclave a localização perfeita para a instalação de sistemas militares, algo que analistas afirmam que já aconteceu. Sukhankin (2017a) afirma que, com a implantação dos modernos sistemas anti-navio e terra-ar na área, Kaliningrado se tornou o centro de uma bolha de negação de área e acesso (SUKHANKIN, 2017a).

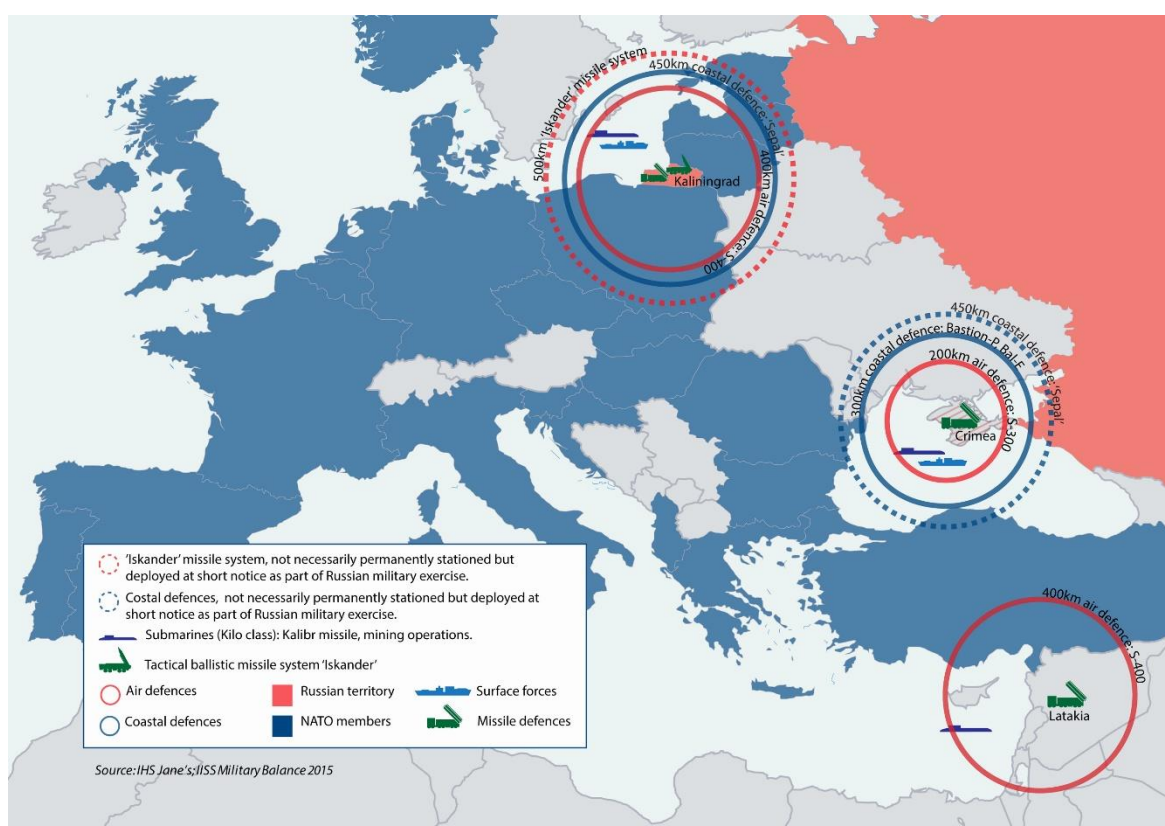
Os meios russos na região consistem em diversos sistemas com capacidades diferentes, incluindo defesas anti-navio, como os sistemas K-300P *Bastion P*, um esquadrão de caças Su-27 *Flanker* e outro esquadrão de aeronaves de ataque Su-24 *Fencer*. As ferramentas russas incluem, também, sistemas de longo alcance, como os famosos S-300, S-400 e mísseis *Iskander M*, entre outros (ODER, 2018 e SUKHANKIN, 2017a). É possível afirmar, então, que bolha de Kaliningrado seria a bolha de A2/AD mais tecnologicamente avançada, tendo em vista que possui meios e sistemas de última geração.

Caso a Rússia utilize seus meios de negação de acesso naval, o país poderia impedir o acesso naval ao Mar Báltico e cortar por completo as linhas de suprimento aos Estados do báltico (ODER, 2018). Essa bolha de A2/AD gera implicações

estratégicas críticas, tendo em vista que tornaria possível a existência de situações estratégicas desfavoráveis para a OTAN e os Estados Unidos. Como Perry (2016) afirma:

Com os olhos da OTAN na defesa de seus membros do báltico e com uma crescente visão de que a Polônia tem se tornado o novo centro de gravidade da OTAN no Leste, uma zona de A2/AD em Kaliningrado projetaria avançadas ameaças terrestres, navais e aéreas, criando significativos desafios securitários<sup>30</sup>. (PERRY, 2016, p. 3).

Figura 4: Anéis de alcance de defesas aéreas e costais da Rússia



Fonte: KORTEWEG; BESCH, 2016

O Mar Negro e o Mediterrâneo são duas regiões geograficamente e estrategicamente conectadas. A base naval de Tartus, na Síria, fornece um fácil acesso ao Mediterrâneo para o gigante euroasiático, mas o seu tamanho limitado só permite a acomodação de quatro navios de tamanho médio ao mesmo tempo, e não

<sup>30</sup> With NATO's eyes on the defense of its Baltic members and a growing view that Poland is NATO's new center of gravity in the East, a Kaliningrad A2/AD zone projects advanced ground, naval, and air threats, creating significant security challenges. Tradução nossa.

é possível a acomodação de navios maiores ou porta-aviões, o que atrapalha, mas não inviabiliza, a projeção de poder do país.

A anexação da Criméia (2014), entretanto, reverteu parte da situação, favorecendo a construção de uma “bolha” de A2/AD no Mar Negro e diminuindo a vulnerabilidade da *Chernomorsky Flot*, a Frota do Mar Negro. Tal fato aumenta o acesso do país ao mar mediterrâneo e, por consequência, ao oceano global. A posse da Criméia permite, então, que a Rússia fortaleça suas capacidades navais numa região relativamente protegida e fechada (WEMYSS, 2016). Altman (2016) afirma que a construção de capacidades A2/AD na região do mar mediterrâneo serviriam, inclusive, para favorecer pretensões russas na região báltica. Para atrasar a reação da OTAN em uma possível invasão do báltico, a Rússia poderia, com os meios de negação de área e acesso da Crimeia, declarar o leste do mar mediterrâneo como uma zona de exclusão aérea<sup>31</sup>, gerando imensa confusão e distraindo a reação dos Estados Unidos de maneira com que a Rússia pudesse realizar um *fait accompli*<sup>32</sup> quando suas tropas já estivessem entrincheiradas nos objetivos (ALTMAN, 2016). É de interesse do país, então, transformar a Frota do Mar Negro em uma frota “fortaleza” para negar acesso ao Mar Negro e, eventualmente, aprimorar a frota para realizar operações de apoio no Mar Mediterrâneo (WEMYSS, 2016).

Altman (2016), por sua vez, faz uma observação importante dos riscos estratégicos e políticos que a criação de uma zona russa de A2/AD no leste do mediterrâneo implicaria:

é importante que atores políticos e estrategistas reconheçam as sérias implicações estratégicas de um cercamento de A2/AD russo no leste do mediterrâneo. Tal cercamento apresentaria graves desafios à influência dos EUA na região e iria arriscar o livre fluxo de comércio que é essencial para a prosperidade estadunidense e global<sup>33</sup> (ALTMAN, 2016, p. 82).

---

<sup>31</sup> A chamada “no fly zone” consiste na determinação de determinada área geográfica como uma zona de exclusão aérea, onde todos os voos (militares e civis) são proibidos e, caso realizados, abatidos. Tal estratégia busca retirar o poder aéreo do país afetado, de maneira a diminuir sua ameaça de maneira significativa.

<sup>32</sup> Significa, literalmente, “fato realizado”. No contexto, significa a busca por um objetivo maior (geralmente um tratado de paz ou cessar fogo) após a rápida realização de um objetivo estratégico, como a ocupação de um território, negociando após a realização concreta do fato inicial.

<sup>33</sup> It is important for policy makers and strategists alike to recognize the serious strategic implications of a Russian A2/AD envelope in the eastern Mediterranean. Such an envelope would present grave challenges to U.S. influence in the region and would imperil the free flow of commerce that is essential to U.S. and global prosperity. Tradução nossa.

A criação de uma Bolha de A2/AD pela Rússia, tal qual a chamada Zona de A2/AD da China apresenta, portanto, desafios à liberdade de ação, acesso e movimento dos Estados Unidos da América. No capítulo a seguir, explico como os EUA visam enfrentar os desafios criados por tais meios e zonas de negação de área e acesso.

## 4 AS ESTRATÉGIAS DE COMPENSAÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS

As *Offset Strategies* são estratégias criadas pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos com o intuito de solucionar e se contrapor à desafios criados por vantagens de rivais. Esse tipo de estratégia busca, geralmente, alterar a maneira com a qual as guerras são conduzidas, de modo que os Estados Unidos possam permanecer na liderança bélica e moldar o panorama de acordo com suas vantagens. A primeira *Offset Strategy*, por exemplo, surgiu por conta da superioridade quantitativa da União Soviética: tendo em vista o fato de que os EUA nunca conseguiriam igualar, em quantidade de tropas, o poderio soviético, os formadores de políticas dos Estados Unidos buscaram uma solução na tecnologia<sup>34</sup>. Tal fator é diretamente relacionado à escola diádica da tecnologia, que afirma que a supremacia militar é diretamente relacionada à superioridade tecnológica (BIDDLE, 2004).

Todas as *Offset Strategies* têm um forte componente tecnológico, apesar de não se basearem tão somente em abordagens tecnológicas (LANGE, 2016). De modo a compreender em que consiste a 3ª *Offset Strategy*, tema principal da presente dissertação, urge abordar, portanto, o que foi e em que consistiu as duas outras gerações da estratégia.

### 4.1 OFFSET STRATEGIES: UM BREVE PANORAMA HISTÓRICO

A primeira *Offset Strategy* surgiu em 1950, quando o presidente americano Dwight Eisenhower enfatizou o uso da dissuasão nuclear como maneira de contornar as vantagens militares soviéticas (TOMES, 2015). O objetivo dessa primeira estratégia consistiria na utilização de armas nucleares como fator dissuasório e como mitigador da superioridade numérica soviética em meios convencionais (de terra e mar) no teatro de operações europeu. Era entendido que as armas nucleares, de emprego tático e estratégico, permitiriam lograr um maior retorno militar dissuasório com um menor gasto econômico.

Outro objetivo contido na primeira estratégia de compensação consistia em aumentar significativamente o custo humano, político e econômico de se iniciar uma guerra, de maneira a impedir uma agressão convencional soviética. Isso foi feito pelo

---

<sup>34</sup> É importante ressaltar o fato de que a teoria diádica da tecnologia é muito presente nos círculos militares e políticos dos Estados Unidos.

desenvolvimento de novos tipos de armas nucleares, a criação de novos vetores de lançamento ligados à tríade nuclear (composta por meios aéreos, submarinos e de longo alcance) e a construção de capacidades de defesa ativa e passiva. (MARTINAGE, 2014).

A segunda *Offset Strategy*, por sua vez, tem seu início na metade da década de 1970, logo após o fim da Guerra do Vietnã (1955-1973), e ainda no contexto da Guerra Fria, onde mundo observava a competição bélica entre os EUA e a URSS. A primeira Conversação sobre Limites para Armas Estratégicas (SALT I), em 1972, levou à criação do Tratado sobre Mísseis Antibalísticos, que limitava a quantidade de mísseis antibalísticos (ABM), intercontinentais (ICBM) e mísseis balísticos lançados por submarinos (SLBM) de cada país. Tal acordo foi um fator importante para a criação da segunda *Offset Strategy*, tendo em vista que aponta para uma mudança de uma estratégia baseada em armas nucleares táticas e estratégicas para uma estratégia baseada em conceitos tecnológicos integrados.

Nessa segunda estratégia, vemos uma proposta de desenvolvimento de novos conceitos tecnológicos e à sua integração ao meio bélico, tais como o desenvolvimento de aviões com *stealth capabilities*<sup>35</sup>, o desenvolvimento de sistemas de precisão e o papel cada vez maior dos sistemas de comunicações para a realização de operações bélicas. A ideia principal dessa segunda *Offset Strategy* era, portanto, a de desenvolver novas tecnologias que permitissem o uso sinérgico dos componentes individuais das forças armadas, tendo em vista que tal fator agiria como um multiplicador de força (SLOAN, 2008). Não foi objetivado a simples construção de melhores e mais novos tanques, aeronaves ou navios, e sim a construção de meios inovadores que permitissem que as capacidades militares do país pudessem atuar de forma conjunta. Essa estratégia tinha como objetivo garantir aos Estados Unidos da América uma maior gama de possibilidades de reação frente à União Soviética, garantindo à potência do continente americano uma maior flexibilidade estratégica, tática e operacional. (HUNTER, 2014).

Sloan (2008) afirma que o impacto dessas tecnologias se mostrou aparente na primeira Guerra do Golfo (1990-1991). Os sistemas estadunidenses de C4I<sup>36</sup> permitiram uma maior sinergia das forças da coalização, e aumentaram a chamada “consciência da situação”. Tais sistemas, aliados a armas de precisão e capacidades

---

<sup>35</sup> Capacidades furtivas, i.e, indetectáveis à meios convencionais.

<sup>36</sup> Comunicações, computadores, comando, controle e processamento de informação.

furtivas, garantiram a supremacia aérea das forças da coalização estadunidense. É importante observar que os sistemas de C4I, em conjunção com os sistemas de ISR, ambos desenvolvidos no contexto da segunda *Offset Strategy*, são os antecessores do atual sistema de C4ISR<sup>37</sup>.

## 4.2 A TERCEIRA OFFSET STRATEGY

Tendo em vista a possível a percepção da perda de sua dianteira antes inconteste nos assuntos militares, aliado ao fortalecimento de potências cada vez mais capazes de se equipararem aos Estados Unidos (em particular a Rússia e a China), o governo Obama lançou, em 2014, a 3ª *Offset Strategy*, visando alterar o planejamento estratégico do país de forma a impulsionar mudanças que mantenham a dianteira tecnológica dos EUA, tal como a sua superioridade militar. A lógica seria a de preparar o país aos problemas a serem enfrentados no futuro, revertendo essa dinâmica e mantendo a dianteira dos EUA ou desenvolvendo tecnologias que alterem como a própria guerra é realizada, tornando as capacidades dos rivais obsoletas. Analistas afirmam que a *Offset Strategy* é focada no desenvolvimento de tecnologias que alterem a realização da guerra, tais como o desenvolvimento de mísseis hipersônicos, incapazes de serem interceptados; e a solução do problema da negação da área e do acesso, indiscutivelmente o maior desafio à projeção de poder do país, especialmente no que se refere aos meios navais, como as esquadras e porta-aviões. Como exemplos de tecnologias que se previa impulsionar, podemos apontar o campo da miniaturização<sup>38</sup>, da robótica<sup>39</sup> e da impressão 3D<sup>40</sup>. Notamos que apesar de presente no discurso de Chuck Hagel de 2014, pouco foi falado ou realizado no que se refere à tais áreas específicas.

Como Harrison, Zember e Rachami (2014) afirmam: na competição pela tecnologia, os vencedores serão as forças armadas que melhor se adaptarem às mudanças tecnológicas rápidas potencialmente disruptivas. É possível complementar tal pensamento com o entendimento de que é necessário, além da adaptação, liderar

---

<sup>37</sup> Comando, controle, comunicações, computadores, inteligência, *surveillance* e reconhecimento. Ver o Dicionário de Termos Militares, disponível em: [https://fas.org/irp/doddir/dod/jp1\\_02.pdf](https://fas.org/irp/doddir/dod/jp1_02.pdf).

<sup>38</sup> A produção de meios cada vez menores, de modo a aprimorar a utilização do espaço.

<sup>39</sup> No campo da robótica, previa-se a utilização de sistemas autônomos ou semi-autônomos para auxiliar as tarefas dos combatentes dos Estados Unidos.

<sup>40</sup> A impressão 3D dizia respeito à produção, em campo de batalha, de ferramentas ou armas, de modo a diminuir a dependência em linhas ou depósitos de suprimento.

a inovação, o domínio e a operacionalização dessas tecnologias. Por conta de tais questões, a 3ª *Offset Strategy* coloca ênfase na incorporação tecnológica e no desenvolvimento de novas técnicas para os domínios da guerra como ferramentas de desbalanceamento, tendo em vista os novos desafios a serem enfrentados, em especial os que se referem à sistemas de negação de área e anti-acesso (FELTER, 2017).

Na questão dos domínios da guerra, a 3ª *Offset Strategy* faz menção aos domínios clássicos, como terra, ar e mar, e à dois novos domínios: o cibernético e o espacial. O domínio cibernético diz respeito às tecnologias digitais interconectadas, como a internet e os sistemas de comunicação. O chamado *electronic warfare*, o combate eletrônico, tem como intuito atacar sistemas e meios inimigos por meio de medidas eletromagnéticas ou de energia dirigida. O domínio espacial, altamente ligado ao domínio cibernético, diz respeito à meios como satélites de comunicação, geolocalização e quaisquer outros meios localizados na exosfera. Segundo o Comando Estratégico dos Estados Unidos, a integração de todos os domínios, incluindo o espacial e cibernético, são criticamente necessários para a dissuasão ou realização da guerra (ESTADOS UNIDOS, 2017c).

Entretanto, é importante notar que a 3ª *Offset Strategy* não é um documento formal com pontos claros e previamente definidos. Como Welby (2016) afirma, a 3ª *Offset Strategy* descreveria:

a ampla natureza de capacidades que o Departamento de Defesa espera realizar ao longo dos próximos anos a partir da busca de novos desdobramentos em tecnologias avançadas. Esses novos desdobramentos se darão pela condução da experimentação com protótipos de sistemas para informar opções futuras, pelo aumento da ênfase em exercícios de guerra para ajudar a entender como novos conceitos podem fornecer vantagens duradouras, pela ênfase na necessidade de inovar o Departamento de Defesa e pela ênfase em entregar novas e melhores capacidades aos combatentes nos anos seguintes<sup>41</sup>. (WELBY, 2016, p. 5).

A presente monografia observa que, mesmo sem um documento guia explícito, a 3ª *Offset Strategy* se faz presente na formulação estratégica dos Estados Unidos,

---

<sup>41</sup> Instead the term describes the broad nature of capabilities the Department expects to realize over the coming years by pursuing developments in advanced technologies by conducting experimentation with prototype systems to inform future options, through an increased emphasis on war gaming to help understand how new concepts can provide enduring advantage, and by emphasizing the need to innovate across the entire DoD enterprise, and through an emphasis on delivering new and enhanced capability to the warfighter in the coming years. Tradução nossa.



tendo em vista fatores como: a presença do termo nos documentos estratégicos e operacionais e nos relatórios ao congresso; a presença das características comumente associadas à 3ª OFS nos planos de pesquisa e desenvolvimento do país; o fato do discurso estar em uso por atores (militares e políticos) no meio de defesa e segurança no país. É plausível considerar, portanto, a 3ª *Offset Strategy* como um fenômeno real e em curso.

Em 2014, o então Secretário de Defesa Chuck Hagel anunciou um plano para sustentar e avançar a primazia militar dos Estados Unidos no século XXI, afirmando que o Departamento de Defesa iria intensificar esforços para desenvolver novos conceitos e abordagens. Tal plano ficou conhecido como a 3ª *Offset Strategy* (DOMBROWSKI, 2015). A 3ª *Offset Strategy* possui, como afirmado anteriormente, ênfase em questões tecnológicas e em novos desafios relacionados aos domínios da guerra. Martinage (2014), ao tratar sobre essa estratégia, aborda os seguintes pontos focais como definidores de tal mudança na conduta estadunidense da guerra: a redução da dependência, no teatro de combate, de bases navais e terrestres próximas ao conflito; a proteção das capacidades espaciais dos Estados Unidos; a exploração da assimetria estratégica para confrontar alvos fora da zona de combate imediato; a possibilidade de moldar a competição para áreas onde os EUA possuem vantagens aumentando, com isso, o custo para os adversários; o aproveitamento do alcance global das forças aéreas e navais dos Estados Unidos e de sua capacidade de pronta resposta (aérea e missilística); a disponibilidade dos aliados do país de garantir vantagens logísticas (com bases militares, por exemplo) ou até a possibilidade de dividir custos monetários de operações e missões (MARTINAGE, 2014).

Mazarr (2015), por outro lado, possui uma visão diferente sobre a 3ª *Offset Strategy*. Para ele, o desafio estadunidense não é limitado às restrições na projeção de poder dos EUA, sendo um desafio de escopo bem mais amplo, ligado, inclusive, à liberdade de ação e manobra do país. O autor argumenta que, apesar da projeção de poder estadunidense ser contestada por adversários, o desafio fundamental são as ameaças à ordem global, representadas pela desestabilização do sistema vigente por parte de atores como a Rússia (exemplificado pela atuação Russa na anexação da Criméia, em 2014), e da China (exemplificado pela questão do Mar do Sul da China). A projeção global dos EUA ser contestada, por si só, não seria causa para preocupação, mas, quando aliada à contestação da ordem atual e do direito

internacional, representaria o maior desafio para os Estados Unidos<sup>42</sup> (MAZARR, 2015).

Quais seriam, então, os objetivos dessa terceira geração da estratégia de compensação? Coletta (2018) afirma que a 3ª OFS teria como objetivo “aumentar as capacidades das unidades em operações de estabilização e contra insurgência e gerar avanços nas forças convencionais para deter competidores regionais” (COLETTA, 2018). Conforme previamente abordado, o objetivo principal da estratégia seria o de diminuir as vulnerabilidades estratégicas dos Estados Unidos, principalmente no tocante às capacidades A2/AD, e impedir o país de perder a posição de ator global no que se refere à poderio militar. Para tanto, o autor afirma que a estratégia se utilizaria de tecnologias como a inteligência artificial e a automatização.

A estratégia realizaria tais objetivos a partir do desenvolvimento de tecnologias de ponta, armas e meios ciberespaciais e o desenvolvimento de mísseis hipersônicos, destinados a romper defesas anti-aérea com velocidades que ultrapassam a barreira do som. Entretanto, devido à falta de clareza da estratégia, não é possível afirmar com completa certeza quais os componentes materiais (ferramentas, armas, sistemas) que fariam parte da 3ª *Offset Strategy*. Tal questão se soma ao fato do processo se mostrar em evolução constante, dificultando uma definição estritamente objetiva.

Eaglen (2016) afirma que não é uma tarefa fácil determinar o que faz parte ou não de investimentos relacionados à 3ª OFS, tendo em vista que a estratégia é tanto uma busca por novas tecnologias quanto uma reavaliação de programas já existentes. De acordo com o autor, os investimentos relacionados à 3ª *Offset* incluiriam as seguintes áreas: A2/AD, munições guiadas, combate subaquático, combate cibernético e eletrônico, *human-machine teaming*, jogos de guerra e o desenvolvimento de novos conceitos operacionais (EAGLEN, 2016).

Lange (2016), por sua vez, aponta os seguintes pontos como relacionados à estratégia: sistemas de aprendizagem profunda, colaboração homem-máquina, *human-machine teaming*, operações assistidas por humanos, armas cibernéticas. É possível observar que, apesar de utilizarem termos diferentes, existem vários pontos em comum entre as observações desses dois analistas, como a questão do combate cibernético e a integração de sistemas computadorizados à atividades humanas de

---

<sup>42</sup> É importante notar que a Marinha dos Estados Unidos, em resposta às reivindicações chinesas no Mar da China Meridional, realiza operações de liberdade de navegação, na qual belonaves estadunidenses navegam por áreas contestadas pela República Popular da China.

modo a aumentar a capacidade de reação e análise de dados. É inegável, portanto, o aspecto tecnológico da 3ª *Offset Strategy*.

Conforme argumentado por Dombrowski (2015), a 3ª *Offset Strategy* possui um imenso potencial de mudança e a capacidade de afetar os “aliados, amigos e adversários” dos Estados Unidos. O analista, porém, afirma que esse potencial de mudança não é necessariamente positivo, podendo fazer surgir dois eventos: o primeiro seria uma reação por parte dos adversários de tentar diminuir essa distância crescente das capacidades militares estadunidenses, buscando maneiras de diminuir a força relativa dos EUA; e o segundo seria a incapacidade ou relutância dos aliados dos EUA de acompanharem o país em seu salto tecnológico e militar, tendo em vista que teriam que reajustar (e possivelmente aumentar) seus gastos militares, mesmo sem uma ameaça imediata se mostrar presente. Tal falta de ajuste prejudicaria os Estados Unidos em sua estratégia de balanceamento e em operações conjuntas, por exemplo. Uma citação do analista resume, de maneira clara, seu pensamento quanto ao primeiro evento, o do ajustamento dos adversários:

E, é claro, os oficiais chineses estão bem cientes tanto de suas vantagens militares quanto das vulnerabilidades americanas; portanto a intensa perseguição de capacidades de A2/AD. Existe pouca razão para acreditar que a recém confiante e relativamente rica China não irá se ajustar à 3ª *Offset Strategy*<sup>43</sup>. (DOMBROWSKI, 2015, p. 10).

O próprio ajustamento chinês à 3ª *Offset Strategy* já seria, por si só, um impacto da estratégia. Caso os rivais dos Estados Unidos tenham que destinar mais recursos financeiros e humanos e alterar suas estratégias de modo a acompanhar o país, a 3ª *Offset Strategy* serviria para impedir (ou atrasar) a perda da dianteira militar por parte dos EUA. O problema apontado por Dombrowski (2015) diria respeito à incapacidade dos Estados Unidos de se manter nessa “corrida tecnológica” diante da reação rival.

Como previamente afirmado, a atual estratégia utilizada para combater a proliferação de meios de A2/AD pelos rivais dos Estados Unidos é a 3ª *Offset Strategy*. Historicamente, o conceito de *Air-Sea Battle*, ou ASB, era o conceito guia para enfrentar as estratégias de negação de área e acesso<sup>44</sup>. Criado pelo CSBA, o conceito

---

<sup>43</sup> And, of course, Chinese officials themselves are well aware of both their own military strengths and American vulnerabilities; hence the intense pursuit of A2/AD capabilities. There is little reason to believe that the newly confident and relatively wealthy China will not adjust to the Third Offset Strategy. Tradução nossa.

<sup>44</sup> Recomendo a leitura de SIMIONATO, 2015.

surge oficialmente no *Quadrennial Defense Review* de 2010, sob a gestão Obama, e possuiu um papel significativo na alteração do foco bélico, removendo a ênfase em operações terrestres de guerra irregular e contra-insurgência e priorizando as questões ligadas ao retorno dos conflitos entre grandes potências. Simionato (2015), afirma que o ASB surgiu a partir da interpretação de que a ascensão e modernização chinesa seria agressiva aos interesses estadunidenses na região da ásia-pacífico; a estratégia seria a maneira pelo qual os Estados Unidos manteriam sua supremacia regional (SIMIONATO, 2015). Podemos afirmar que o ASB almejava, portanto:

desenvolver ataques integrados e em profundidade nos centros de Comando e Controle e dos sistemas de lançamento, anti-aéreos e de estocagem do adversário, procurando desestabilizar, destruir e derrotar as capacidades de A2/AD do inimigo. (MACHADO; SIMIONATO, 2015, p. 10-11)

O conceito foi revisado e substituído pelo documento *Joint Concept for Access and Maneuver in the Global Commons* (JAM-GC) em 2015, subordinado e em apoio ao JOAC, que seria a estratégia de A2/AD vigente (WARLICK, 2016). Lagrone (2015 apud SIMIONATO, 2015) afirma que tal fato teria ocorrido por conta de críticas, dentro das Forças Armadas dos Estados Unidos, de que o papel do Exército estaria marginalizado dentro da estratégia<sup>45</sup>.

Como Gorrell, McPhail e Rice (2016) afirmam, a estratégia anti-A2/AD dos EUA se articulava em diversos documentos, sendo o mais importante deles o JOAC, que aponta 30 capacidades operacionais que as Forças Armadas do futuro necessitariam para combater ameaças de A2/AD. Essas capacidades seriam baseadas em 11 princípios norteadores (GORRELL; MCPHAIL; RICE, 2016).

Apontamos, então, os princípios norteadores do JOAC para a realização de operações anti-A2/AD:

- a) conduzir operações para ganhar acesso baseado nos requerimentos da missão mais ampla, ao mesmo tempo em que designamos operações subsequentes para diminuir os desafios;
- b) preparar previamente a área operacional de maneira a facilitar o acesso;
- c) considerar uma variedade de opções de bases e *deployment*;
- d) apoderar-se da iniciativa e operar em múltiplas e independentes linhas de operações;

---

<sup>45</sup> É importante observar que Simionato (2015), em contraposição a Warlick (2016), afirma que a alteração seria uma mera mudança de nomenclatura, tendo em vista que o conceito operacional já estaria enraizado no planejamento de longo prazo dos Estados Unidos (SIMIONATO, 2015).

- e) explorar vantagens em um ou mais domínios para romper as capacidades de anti-acesso/negação de área em outros domínios;
- f) interromper os esforços inimigos de reconhecimento e *surveillance* enquanto protegemos os esforços aliados;
- g) criar bolsões ou corredores de superioridade local para penetrar as defesas inimigas, e manter a superioridade como requerido para realizar a missão;
- h) manobrar diretamente contra objetivos operacionais a partir de uma distância estratégica;
- i) atacar as defesas de anti-acesso/negação de área em profundidade ao invés de somente deslocar as defesas do perímetro;
- j) maximizar o fator surpresa através do engano, das capacidades furtivas e da ambiguidade para complicar a aquisição de alvos inimiga;
- k) proteger capacidades espaciais e cibernéticas enquanto atacamos as capacidades espaciais e cibernéticas do inimigo. (GORRELL; MCPHAIL; RICE, 2016, p. 6).

É possível afirmar que o enfrentamento dos meios de A2/AD se daria, *per se*, a partir da utilização de ferramentas como mísseis hipersônicos, capazes de atingir seus alvos antes de serem interceptados, *electronic warfare*<sup>46</sup> para desabilitar ou atrapalhar os sistemas de comunicação e controle do inimigo, além do ataque em profundidade contra alvos-chave e da tentativa de se obter, mesmo que temporariamente, supremacia militar local. É possível observar, na *National Military Strategy* (NMS) de 2015, afirmações sobre medidas e investimentos em ferramentas especificamente anti-A2/AD. O documento afirma que os meios incluiriam:

Sistemas de aviso e alarmes baseados em terra e no espaço, plataformas de ISR integradas e resistentes, deslocamento estratégico, armas de precisão de longo alcance, tecnologias de defesa missilística, plataformas submarinas, veículos e tecnologias remotamente operados, forças de operações especiais e ciberespeciais, entre outros. Nós também estamos aumentando as nossas capacidades de sustento global e melhorando a nossa infraestrutura de comando e controle para melhor sustentar operações dispersas. Nós estamos modernizando nossas capacidades nucleares e trabalhando para proteger nossa nação de ameaças assimétricas<sup>47</sup>. (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015a).

É possível afirmar que os EUA buscam combater A2/AD, portanto, a partir da grande estratégia da 3ª *Offset Strategy*, que embarca documentos-guia como o JOAC e o JAM-GC e ferramentas e meios modernos como os almejados pelo NMS de 2015.

<sup>46</sup> Guerra eletrônica. Diz respeito à realização de atividades disruptivas ou da degradação de capacidades adversárias a partir de meios eletrônicos, como a internet, a comunicação via satélite, serviços civis, etc.

<sup>47</sup> Space and terrestrial-based indications and warning systems, integrated and resilient ISR platforms, strategic lift, long-range precision strike weapons, missile defense technologies, undersea systems, remotely operated vehicles and technologies, special operations forces, and the Cyber Mission Force, among others. We also are improving our global sustainment capabilities and upgrading our command and control infrastructure to better support widely dispersed operations. We are modernizing our nuclear enterprise and working to protect our Nation against asymmetric threats. Tradução nossa.

#### 4.3 POLÍTICAS E ORÇAMENTO POR TRÁS DA 3ª OFFSET STRATEGY

Na presente subseção, apresento questões estruturais, políticas e orçamentárias ligadas à 3ª *Offset Strategy*. O agrupamento dessas questões se dá pelo fato de serem, tanto no debate acadêmico quanto no debate político relacionado à requisição de verbas, altamente interconectadas. Por razões de delimitação do escopo da pesquisa, não se faz necessário apresentar, portanto, os pormenores orçamentários da estratégia dos EUA de maneira desconexa das propostas políticas que dão sentido à aprovação ou rejeição de tais demandas. É importante observar que o debate orçamentário deve ser feito em relação às propostas orçamentárias de ano fiscal, que partem das demandas, estratégias e planejamento da Presidência e do DoD; as aprovações, rejeições e alterações surgem em um segundo momento posterior, partindo do Congresso, onde existe o fator da articulação política e de incalculáveis pormenores.

De modo a proceder em tal debate orçamentário, portanto, torna-se necessário a explicação das características gerais dos orçamentos dos Estados Unidos. Cortinhas (2012) explica com clareza tais detalhes, abordando, em especial, o orçamento de Defesa. Como o autor explica, os orçamentos são planos financeiros submetidos ao Congresso dos Estados Unidos que possuem dois objetivos:

primeiramente, prevê o montante de gastos, receitas, débitos e déficit e o impacto desses números na economia do país; além disso, fornece os meios para que o governo possa coletar recursos e utilizá-los na construção de suas políticas (COMMITTEE ON THE BUDGET, 1998, p. 1 apud CORTINHAS, 2012, p. 23).

O orçamento de Defesa, elaborado a partir das demandas e objetivos do Departamento de Defesa e da Casa Branca, inclui todos os custos relacionados à Defesa, como a manutenção das Forças Armadas, gastos com equipamentos, salários, instalações e operações, e é dividido em seis funções principais: despesas com pessoal, operações e manutenção (O&M), aquisição de equipamentos, pesquisa e desenvolvimento (P&D), pagamentos de aposentados e construções militares (CORTINHAS, 2012).

É importante notar que a construção do orçamento é um processo complexo que contém a presença e influência de diversos atores, tais como a Marinha, o

Exército e a Força Aérea, as diferentes secretarias que compreendem o Departamento de Defesa, o Congresso e a própria Casa Branca (MAYER, 2002).

Podemos apontar o ano de 2014 como o ano embrionário da 3ª *Offset Strategy*, tendo em vista que a *Defense Innovation Initiative* (DII) foi anunciada em novembro desse ano. Essa proposta incluía a 3ª *Offset Strategy* e buscava manter a superioridade militar dos Estados Unidos a partir do desenvolvimento de novas capacidades e conceitos, sendo modelada a partir das prévias estratégias de compensação (WALTON, 2016). A divisão responsável por tal projeto, a *Strategic Capabilities Office* (SCO), foi estabelecida em 2012. Como as propostas de orçamento são modeladas no começo do ano anterior, não seria possível observar fatores relacionados à 3ª OFS no *fiscal year* (FY) de 2014 ou 2015, embora seja possível utilizar o *FY15 Green Book* (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2014a) como comparação aos anos seguintes.

Temos, em 2015, o lançamento de dois documentos importantes: o *National Military Strategy* (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015a) e o *National Security Strategy* (NSS) (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015b). O NSS, caso lido por si só, serve como um guia vago para as intenções estratégicas dos Estados Unidos; caso lido em conjunção com os princípios da 3ª OFS, obtemos uma clareza maior (DOMBROWSKI, 2015). O NSS, entretanto, foca menos em tecnologias inovadoras, como pretendido pelo ex-secretário Hagel, e mais em capacidades cibernéticas, espaciais e de *intelligence, surveillance & reconnaissance* (ISR) (DOMBROWSKI, 2015). Essas capacidades, com o lançamento do documento e com a evolução do debate quanto à estratégia, passaram a se associar, cada vez mais, com o conceito teórico de compensação.

A *National Military Strategy*, por sua vez, aborda conceitos que identifiquei, logo no início da presente monografia, como desafios estratégicos modernos: o retorno da possibilidade de conflito com atores estatais revisionistas; o rápido avanço da dinâmica tecnológico; as capacidades de negação de área e acesso e as atuais mudanças no campo de batalha (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015a). Como o orçamento de 2015 foi planejado no começo de 2014, não é possível encontrar relações concretas entre o orçamento realizado com as propostas de *offset*. Temos a criação, entretanto, da secretaria experimental DIUx, no vale do silício, polo de tecnologia de ponta dos Estados Unidos (THOMAS, 2016).

A discussão sobre política e orçamento relacionado à estratégia de compensação é uma questão nebulosa. Isso se dá pelo fato do processo não ser algo rigorosamente definido e com objetivos claros, sendo necessário a interpretação do que faria ou não parte do processo. Como Coletta (2018) argumenta:

Diferentemente das iniciativas anteriores, o sucesso da 3ª *Offset* não pode ser medido pela adoção de equipamentos específicos como mísseis com ogivas nucleares, navegação precisa, capacidades furtivas ou automação. A 3ª *Offset*, então, diverge de seus dois precedentes históricos<sup>48</sup>. (COLETTA, 2018, p. 50).

Isso significa, portanto, que não podemos apontar clara e especificamente, a partir de dados binários<sup>49</sup>, o sucesso da estratégia. Para medirmos a presença ou não dos fatores relacionados à 3ª *Offset Strategy* nas políticas militares dos Estados Unidos, devemos observar, portanto, os documentos oficiais do país e os investimentos contidos dentro das propostas de orçamento do Departamento de Defesa.

Um exemplo de tal falta de clareza<sup>50</sup> pode ser vista nas observações de McLeary (2017), no final do ano de 2017. O autor afirma que, com a divisão do escritório responsável pela compra de armas em dois outros órgãos, a Subsecretaria da Defesa para Pesquisa e Engenharia e a Subsecretaria da Defesa para Aquisição e Manutenção, teríamos um *downgrade* em duas secretarias criadas no fim do governo Obama e diretamente relacionadas à 3ª *Offset Strategy*: o *Strategic Capabilities Office* (SCO) e o *Defense Innovation Unit Experimental* (DIUX) (MCLEARY, 2017). Isso se dá por fato de passar a existir um choque de responsabilidades e, com a organização desses escritórios bem abaixo da hierarquia do USD(R&E), teríamos uma inconsistência com as propostas de 3ª *Offset* da era Obama.

---

<sup>48</sup> Unlike previous initiatives, success of the Third Offset cannot be scheduled in clear milestones for adopting specific equipment such as nucleartipped missiles, precision navigation, stealth, or today's automation. The Third Offset, then, diverges from its two historical precedents. Tradução nossa.

<sup>49</sup> Por dados binários me refiro a um contexto em que se julgue a presença da 3ª *Offset Strategy* por uma simples análise das capacidades militares existentes que reduza a questão a uma tabela com uma quantidade n de “sim” e “não”, onde a maior presença determinaria a existência ou inexistência da estratégia.

<sup>50</sup> É importante observar que a falta de clareza se refere tanto à questão sobre que meios fariam parte da 3ª OFS quanto ao argumento de que não existiria mais 3ª OFS por conta do mesmo motivo, a falta de clareza do termo e uma abrangência que supostamente invalidaria o termo.



McLeary (2017) também afirma que o termo “3ª *Offset Strategy*” teria sido diluído, sendo utilizado tão somente para justificar a criação de novos programas e escritórios, perdendo seu sentido original, o da criação de uma estratégia inovadora pautada em tecnologia de ponta. O general Paul Selva, entretanto, contesta tais visões. Segundo ele, as ideias da 3ª *Offset Strategy* continuam vivas, e podemos comprovar tanto observando as prioridades de investimento desenhadas pela *National Defense Strategy* (NDS)<sup>51</sup>. O general afirma que diminuíram a proeminência das palavras *Third Offset* na retórica, mas não o seu valor (MEHTA, 2018). Ou seja, não obstante se use a expressão *Third Offset Strategy* com menor intensidade, as políticas de defesa relacionadas a ela ainda estão em curso. Outro argumento que reforça a continuação da existência da 3ª *Offset Strategy* na transição Obama – Trump é o de Andrew Hunter. O analista afirma que:

É bem claro que quando se trata das capacidades que eles estão procurando, que isso parece ser relacionado à *Third Offset*, com o foco em *peer-competitors*, capacidades de última geração (...). Então eu definitivamente vejo ressonâncias fortes, declaradas de uma forma diferente, da mentalidade da 3ª *Offset*<sup>52</sup>. (MEHTA, 2018, p. 1).

Diante do exposto, podemos afirmar, portanto, que, apesar da mudança da gestão Obama para a gestão Trump ter causado uma mudança nos termos e palavras utilizadas, a noção de uma estratégia focada em tecnologia para contornar os desafios estratégicos modernos ainda existe e faz parte dos projetos atuais do Departamento de Defesa, como abordarei mais à frente.

Essa nebulosidade sobre o que faria parte, ou não, da 3ª OFS não serve para diminuir a sua importância ou valor, sendo ainda um fator extremamente importante. A própria proposta inicial de Hagel, em 2014, apontava a diminuição de custos como um ponto crítico. No entanto, as políticas de defesa ensejadas na estratégia necessitavam de vultosos investimentos para a produção de meios que, futuramente, poderiam reduzir os custos do sistema de defesa dos EUA. Como que os Estados Unidos, face a uma crescente dívida e constrangimentos orçamentários, planeja

<sup>51</sup> O *National Defense Strategy* é um documento produzido pelo Escritório do Secretário de Defesa e serve como guia estratégico para o Departamento de Defesa. O NDS refina o *National Security Strategy* (criada pelo Presidente) em algo mais específico para a Defesa. A versão de 2018 está disponível em: <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>.

<sup>52</sup> It's pretty clear when it gets into the capabilities they're looking for, it does look very Third Offsetlike, focus on peer competitors, high-end capabilities (...). So I definitely see strong resonances, stated in a different way, of the Third Offset mindset. Tradução nossa.

realizar uma estratégia de longo prazo que demanda fortes investimentos? Tal questão é de grande importância para a viabilidade do projeto; para Ochmanek (2014), cortes orçamentários ameaçam constranger as inovações militares dos EUA e, com isso, ameaçar a capacidade de projeção de poder do país. Por conta do crescente déficit estadunidense, existe uma diminuição da disponibilidade de capital para investir em tecnologia de ponta ou em novas aeronaves, navios e outras ferramentas, pondo em risco a estratégia (OCHMANEK, 2014).

Em fevereiro de 2015, o ex-Presidente Barack Obama lançou o *budget request* para o ano fiscal de 2016. Com uma proposta total de aproximadamente US\$ 1,1 trilhões, o orçamento apresenta um aumento em relação ao ano anterior de US\$ 71 bi (HOURIHAN; PARKES, 2015). O FY 2016 teria seu foco em: 1) se recuperar dos 3 anos anteriores, em que se realizava mais e recebia-se menos, e, 2) reajustar as imperativas entre responder a demandas diárias e preparar as Forças Armadas para o futuro (CROTTY, 2015).

Cordesman (2015) faz uma crítica pertinente que pode ser aplicada à maioria das análises de orçamento dos Estados Unidos: existe quase nenhuma informação sobre como o orçamento vai alterar as estruturas, o preparo ou a modernização das Forças Armadas dos EUA, ou como iria moldar as capacidades das missões ou forças de combate. Como o analista afirma:

Embora o projeto de orçamento do Departamento de Defesa apresente mais de 500 páginas de dados, as referências à estratégia são limitadas e virtualmente nunca apresentam detalhes significativos ou conteúdo sobre como a estratégia será implementada ou como recursos serão alocados<sup>53</sup>. (CORDESMAN, 2015, p. 1).

Esse ponto se conjuga com a falta de clareza do *Quadrennial Defense Review* de 2014; nenhum esforço foi realizado para ligar gastos específicos com missões ou objetivos específicos (CORDESMAN, 2015).

Podemos apontar, entretanto, investimentos relacionados às questões da 3ª *Offset Strategy* na proposta de orçamento FY 2016. Os investimentos totais (o que inclui a área civil) em tecnologia em pesquisa observaram um aumento de 3%,

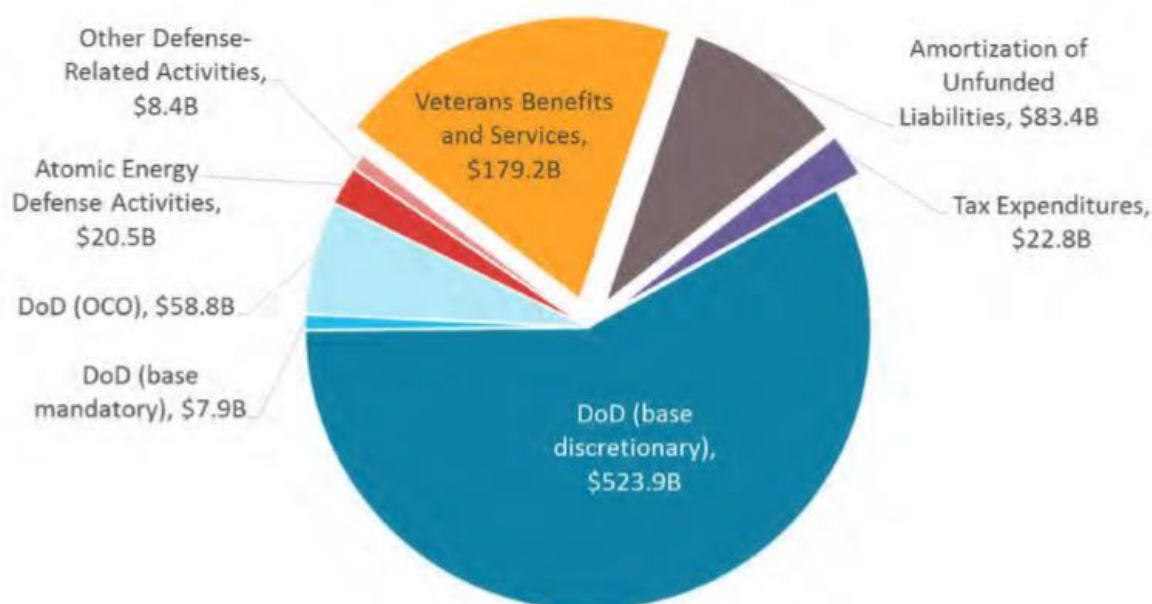
---

<sup>53</sup> Although the total mass of DoD budget presentation data runs over 500 pages, the references to strategy are limited and virtually never provide any meaningful detail or content on how a strategy will be implemented or resources will be allocated. Tradução nossa.

totalizando US\$ 66,6 bi e os investimentos em P&D tiveram um aumento de 15,6%, totalizando US\$ 2.8 bi (HOURIHAN; PARKES, 2015).

Apesar de planejada desde 2012 e publicamente anunciada em 2014, pelo então secretário da Defesa Chuck Hagel, a 3ª *Offset Strategy* só foi ter sua primeira aparição concreta na proposta para o ano fiscal de 2017, o chamado FY 2017 (MCLEARY, 2017 e WALTON, 2016). A última proposta submetida pela administração Obama, o FY 2017 apresenta uma demanda base de US\$ 619,5 bi para o orçamento de defesa. Somado às outras demandas relacionadas à defesa (aposentadorias, amortização de passivos, e outras despesas), o total chega a US\$ 904,8 bi (HARRISON, 2016).

Gráfico 2: Financiamento total relacionado à defesa no FY 2017



FONTE: HARRISON, 2016.

Cerca de US\$ 3,6 bi foram propostos para investimentos em P&D relacionados à 3ª *Offset Strategy*, com uma previsão de um total de 18 bilhões de dólares até 2022, sendo 6 bilhões de dólares em pesquisas confidenciais (MCLEARY, 2017 e WALTON, 2016). Welby (2016) afirma que esses investimentos são diretamente relacionados às propostas da 3ª *Offset Strategy*:

Em depoimento em apoio ao pedido de orçamento de Defesa do FY 2017, o Secretário Carter identificou mais de US\$ 3,6 bi em investimentos no FY 2017 e US\$ 18 bi em investimentos no Plano de Defesa do Ano Futuro (FYDP) para ajudar a estimular a pesquisa, desenvolvimento, teste e avaliação e

aquisição de capacidades avançadas que nossos militares precisarão para possuir dissuadir e, se necessário, lutar e vencer conflitos no futuro. Esses investimentos apoiam diretamente os objetivos de uma 3ª *Offset Strategy*<sup>64</sup>. (WELBY, 2016, p. 8).

Eaglen (2016) analisa, de forma extensiva, as configurações do orçamento de defesa para o FY 2017. O orçamento conteria pelo menos US\$ 1 bi em gastos em meios anti-A2/AD; US\$ 489 mi em gastos de munições guiadas; US\$ 508 mi em combate subaquático; US\$ 201 mi em *human-machine learning* e US\$ 155 mi em *wargaming* e no desenvolvimento de novos conceitos operacionais (EAGLEN, 2016).

Em 2017, a primeira proposta de orçamento de Defesa do Presidente Trump consistia em US\$ 639,1 bi, apresentando um aumento de US\$ 19,6 bi em relação ao ano anterior, aproximadamente 5,4%, um dos maiores aumentos em tempos recentes. A justificativa seria a de que os cortes orçamentários passados teriam resultado em diminuições no treinamento e preparo das forças, sendo necessário reverter esse processo para enfrentar os desafios atuais e do futuro (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017d).

Esse orçamento, segundo analistas, apresentou diversos problemas. O primeiro seria a demora em submeter a proposta, que só foi submetida em maio de 2017; o segundo seria a falta de previsões orçamentárias para os anos seguintes, algo incomum; o terceiro seria o fato de exceder em US\$ 54 bi o limite orçamentário para Defesa. Apesar do ex-Presidente Obama também exceder tal limite, a diferença entre o pedido e o limite nunca foi tão alta desde o FY 2014 (HARRISON; DANIELS, 2017).

Em dezembro do mesmo ano a Casa Branca publicou a nova *National Security Strategy* (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017a). Apesar de abordar temas como o ciberespaço e proteção das tecnologias nacionais, questões inegavelmente relacionadas à 3ª *Offset Strategy*, o documento se mostra mais focado em temas não relevantes à presente monografia, além de possuir uma amplitude generalizada que impede a clareza teórica.

A proposta do FY 2019 é a última proposta a ser analisada pela presente pesquisa. Isso se dá por conta do universo temporal proposto, que observa as ações políticas do país somente até o ano de 2018. A proposta apresentou uma base de

---

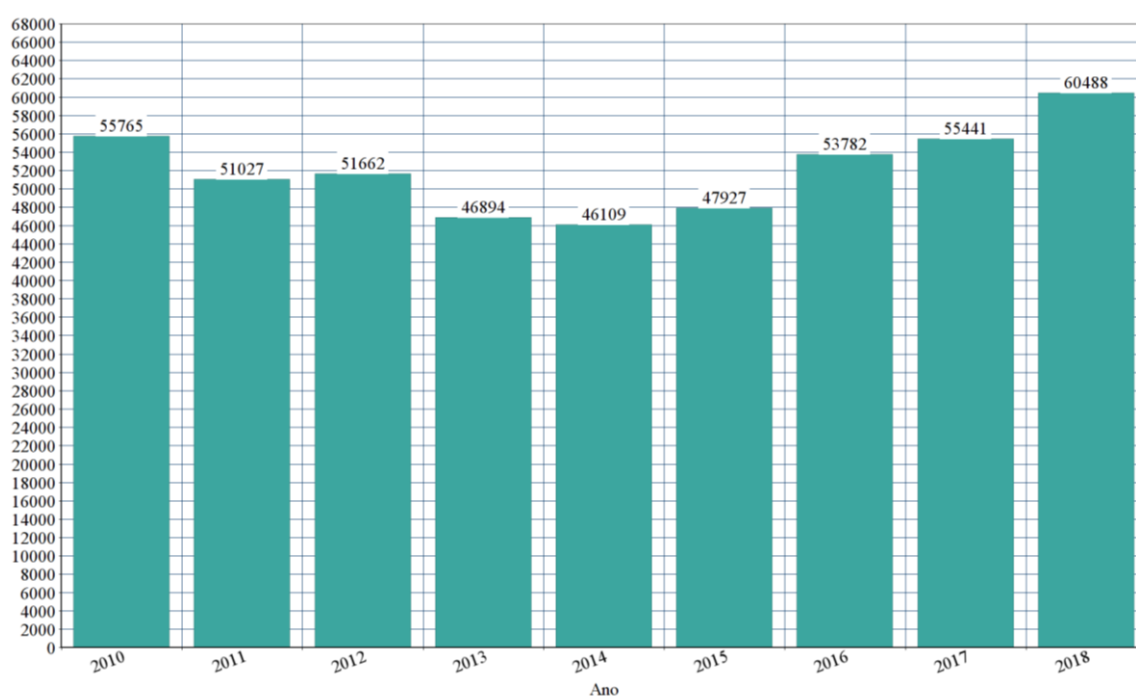
<sup>64</sup> In testimony supporting the Fiscal Year 2017 Defense Budget Request, Secretary Carter identified more than \$3.6 billion of investment in FY 2017 and \$18 billion in investment across the Future Year Defense Plan (FYDP) to help spur research, development, test and evaluation, and procurement of advanced capabilities our military will need to deter and if necessary fight and win high-end conflicts in the future. These investments directly support the objectives of a Third Offset Strategy. Tradução nossa.

US\$ 695,1 bi (e um total de US\$ 1,03 tri), um aumento de 9% em relação ao ano passado. Isso se dá por conta da aprovação do ato *bipartisan budget act* (BBA)<sup>55</sup>, que aumentou os limites de gastos do Departamento de Defesa (HARRISON; DANIELS, 2018).

Apesar da proposta orçamentária da área de ciência e tecnologia apresentar uma redução de 16% se comparada à proposta anterior, é importante notar que o Congresso possui uma tendência histórica de liberar mais recursos do que requisitado (HARRISON; DANIELS, 2018).

Também foi publicado, no mesmo ano, o *2018 Nuclear Posture Review* (NPR), documento que aborda os objetivos e propostas relacionadas as capacidades nucleares dos Estados Unidos. Como Cabot (2018) afirma, “o *Nuclear Posture Review* de 2018 almeja preencher a lacuna nas opções de ataque flexível dos Estados Unidos e auxiliar na dissuasão de agressões inimigas em potencial”<sup>56</sup> (CABOT, 2018).

Gráfico 3: Alocações orçamentárias para P&D no setor de Defesa (em milhões de dólares)



Fonte: Banco de dados da OECD, 2018. Elaboração própria.

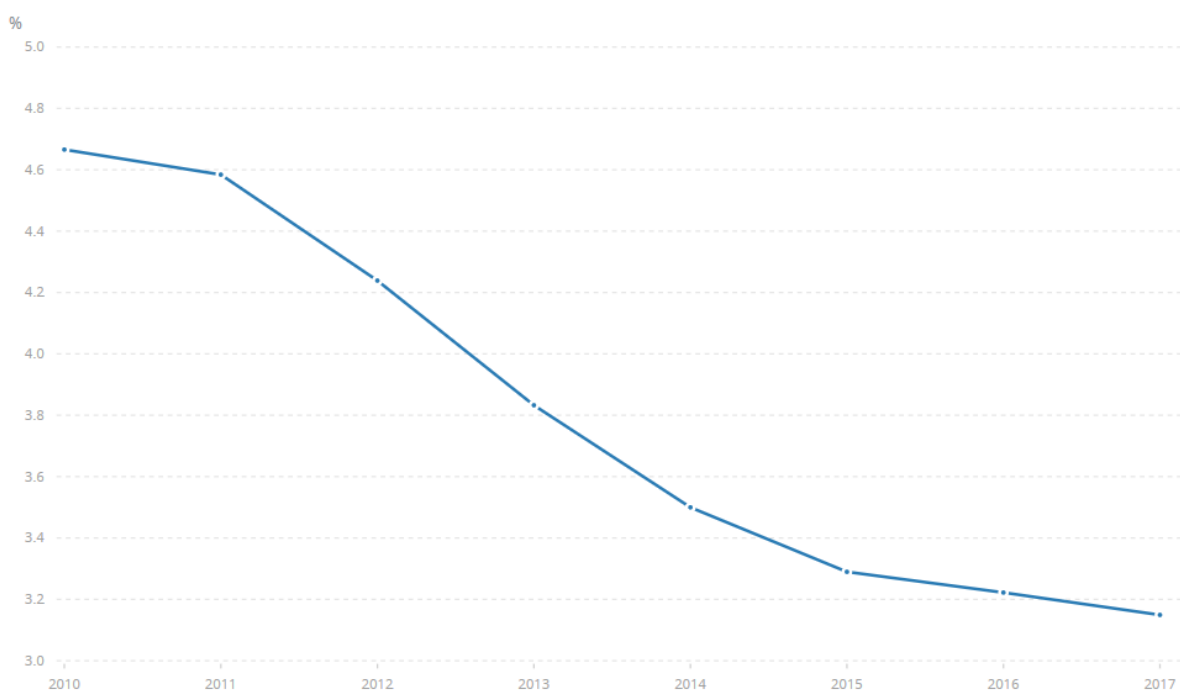
<sup>55</sup> Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/1892/text>.

<sup>56</sup> the 2018 Nuclear Posture Review aims to fill the gap in U.S. flexible strike options and aid in deterring potential enemy aggression. Tradução nossa.

Podemos observar, a partir do ano de 2015, uma retomada nos investimentos (em valores absolutos) em P&D nos Estados Unidos. É importante observar que o gráfico apresenta os valores dos investimentos governamentais em P&D específicos à área de Defesa, o que contribui para um melhor entendimento da questão, tendo em vista que exclui tanto os investimentos do setor privado em P&D quanto o investimento do governo em P&D não-relacionada à área de Defesa. Esse aumento em P&D a partir do ano de 2015, ano seguinte ao anúncio do ex-Secretário de Defesa Chuck Hagel, se conjuga com os preceitos da estratégia de compensação, que demanda investimentos em tecnologia e inovação.

O fato do aumento em P&D se manter e, inclusive, apresentar seu maior aumento nos anos de 2017-2018 (9,1%), serve para fortalecer o argumento de que a gestão Trump (2017-presente) deu continuidade à estratégia.

Gráfico 4: Gastos militares dos EUA em porcentagem do PIB



Fonte: Banco de Dados do Worldbank.

Embora podemos observar uma diminuição vertiginosa nos gastos de defesa dos EUA a partir do ano de 2011, é importante observar que o orçamento de Defesa dos Estados Unidos apresenta um ponto crítico: as necessidades do Departamento de Defesa possuem uma tendência de aumento, tendo em vista a necessidade de

atualizar e repor equipamento e pessoal, enquanto o orçamento em si é reduzido<sup>57</sup>. Os altos custos causam uma redução na estrutura da força, embora as demandas securitárias não reduzam na mesma proporção, obrigando o Departamento de Defesa a “fazer mais com menos”, ou seja, realizar mais objetivos e capacidades com uma quantidade de recursos menor (HARRISON; DANIELS, 2018). A demanda pelo desenvolvimento de capacidades inovadoras ou de novos conceitos operacionais, como proposto pela 3ª *Offset Strategy*, seria, então, uma solução eficaz para tal problema, podendo aumentar a eficiência e eficácia das Forças Armadas mesmo com orçamento reduzidos.

---

<sup>57</sup> Afirimo que o orçamento é reduzido pois, mesmo que aumente em valores absolutos, apresenta uma diminuição em poder de compra devido à inflação. A redução dos gastos em porcentagem do PIB, então, denota uma diminuição no orçamento.

## 5 CONCLUSÃO

A presente monografia teve como objeto de análise a questão da 3ª *Offset Strategy* dos Estados Unidos da América. Nesse sentido, concluímos que a estratégia se mostra como um fenômeno em curso, presente nos documentos e estratégias oficiais dos Estados Unidos, mesmo com a alteração de nomenclatura na transição do governo Obama para o governo Bush, tendo em vista que os conceitos e objetivos permanecem os mesmos.

No capítulo 2, concluímos que os desafios estratégicos contemporâneos se mostram como questões com grande potencial de alterar o contexto estratégico moderno em desfavor aos Estados Unidos da América. Tal fato se daria tanto por meio de alterações geoestratégicas, como a criação de zonas de negação de área e acesso em regiões estratégicas críticas quanto por meio das implicações de uma perda da dianteira militar da atual potência líder.

As buscas da República Popular da China e da Federação Russa pelas reduções de suas vulnerabilidades e fortalecimento de suas vantagens fizeram ambos os países a se interessarem por capacidades de enfrentamento assimétrico com alto potencial tecnológico integrado, conforme analisamos no capítulo 3. A partir da interpretação dos conflitos onde os EUA se mostraram como vencedor incontestado no campo de batalha, a exemplo da Guerra do Afeganistão (2001) e da Guerra do Golfo (1990 - 1991), foi possível observar a grande importância do componente de liberdade de acesso e deslocamento para e dentro do teatro de batalha. Esse fator, aliado à tradicional supremacia convencional dos Estados Unidos, levou à uma valorização dos meios de negação de área e acesso nas doutrinas e capacidades militares da Rússia e da China, que passaram a observar tais ferramentas como as principais capacidades militares de um enfrentamento em condições de assimetria. A possibilidade da criação de zonas de A2/AD criou alternativas de enfrentamento para esses países, possivelmente fortalecendo seus respectivos entornos estratégicos e pondo em risco os interesses dos Estados Unidos na contenção das projeções de poder dessas nações.

Esses meios se aliam tanto com as recém desenvolvidas capacidades de enfrentamento cibernético e espacial quanto com os paradigmas tecnológicos modernos para contestar a hegemonia bélica dos Estados Unidos. A proliferação tecnológica moderna permite com que mais países possam desenvolver e produzir



tecnologia de ponta integrada à sistemas militares, adentrando meios previamente exclusivos aos Estados Unidos. O crescimento econômico da China permite com que o país possa investir cada vez mais em pesquisa e desenvolvimento, e não é exagerado afirmar que o país irá ultrapassar os EUA em um futuro próximo (WOLFE, 2018).

No quarto capítulo, pudemos concluir que essas questões se aliam ao paradoxo orçamentário dos Estados Unidos, no qual as Forças Armadas possuem gastos e custos crescentes, tanto em pessoal quanto em operações e manutenção, o que leva à redução de capacidades e, por conseguinte, uma maior demanda securitária às forças renascentes. Por conta da soma dessas problemáticas, foi inaugurada, em 2014, a 3ª *Offset Strategy*, que possuía como princípio norteador a redução de custos e melhoria das capacidades a partir do desenvolvimento e integração de tecnologia de ponta. Apesar de não termos encontrado produção na literatura especializada que conceitue a 3ª *Offset* em fases, é possível afirmar que esse primeiro período da estratégia é focado em questões como o desenvolvimento de inteligência artificial, sistemas autônomos, miniaturização e impressão 3-D e ênfase em meios robóticos em geral (DOMBROWSKI, 2015). Um outro período de *Offset Strategy*, identificado a partir dos documentos do final da era Obama e início da era Trump, entretanto, apresenta um redirecionamento das capacidades componentes da estratégia, apesar de apresentarem similaridades conceituais, como a indiscutível importância da tecnologia. Esse redirecionamento seria relacionado à meios como armas de precisão de longo alcance com capacidades anti-A2/AD, combate cibernético, plataformas e combate subaquático, *human-machine teaming* e sistemas de ISR de última geração, entre outros.

Apesar desse redirecionamento, os desafios estratégicos, como a proliferação de capacidades de A2/AD, sempre se mostraram como fatores presentes no discurso de *Offset Strategy*. Foi possível ver, a partir do ano de 2016, com a proposta orçamentária do FY 2017, a concretização do discurso: foi a partir desse ano que as propostas diretamente relacionadas à OFS, como meios anti-A2/AD e investimentos em P&D, entraram no orçamento dos Estados Unidos. Como observado previamente, a gestão Trump manteve a estratégia, fato que pode ser observado tanto no aumento em investimentos em tecnologia e P&D, fator central da OFS, quanto nos documentos oficiais do DoD, que possuem o mesmo vocabulário e objetivos da gestão anterior.

Em conclusão, a 3ª *Offset Strategy* se mostra como um fenômeno em curso, tendo seu início na gestão Obama (2009-2017) e apresentando continuidade no governo Trump (2017-presente). A mudança de governo possuiu, para a estratégia, um impacto positivo, tendo em vista a elevação em investimentos em áreas associadas à 3ª *Offset Strategy*. Apesar do governo Trump ter alterado a nomenclatura e termos correlatos<sup>58</sup>, podemos afirmar que a gestão atual está dando continuidade à estratégia. A 3ª *Offset Strategy* busca solucionar os desafios da perda da dianteira militar, dos meios de A2/AD e da proliferação tecnológica moderna a partir do uso de tecnologia de ponta e criação de novos conceitos de batalha, e busca atingir tais capacidades a partir de investimentos em tecnologia básica, de ponta e experimental.

---

<sup>58</sup> É possível afirmar que tal mudança de nomenclatura teria sido realizada apenas para distanciar o governo Trump das realizações da gestão anterior, e para dar um ar de originalidade à estratégia.

## REFERÊNCIAS

ALTMAN, Jonathan. **Russian A2/AD in the eastern Mediterranean**. Naval War College Review, v. 69, n. 1, p. 72-85, 2016.

AMBROSE, Mitch. **US Government Escalates Opposition to Chinese Talent Recruitment Programs**. American Institute of Physics, 2019. Disponível em: <https://www.aip.org/fyi/2019/us-government-escalates-opposition-chinese-talent-recruitment-programs>. Acesso em 10 mar. 2019.

BIDDLE, Stephen D. **Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle**. Princeton University Press, 2004.

BUZAN, Barry. **An introduction to strategic studies: military technology and international relations**. 1987.

CABOT, Adam. **Fortress Russia: How Can NATO Defeat Moscow's A2/AD Strategy and Air Defenses?** The National Interest, 2018. Disponível em: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/fortress-russia-how-can-nato-defeat-moscows-a2ad-strategy-and-air-defenses-35087>. Acesso em 10 fev. 2019.

COLETTA, Damon V. **Navigating the Third Offset Strategy**. Parameters, v. 47, n. 4, p. 47-62, 2018.

CONOLE, Ryan P. **Maritime Trade Warfare: A Challenge to the Chinese A2/AD System**. Naval War College Newport RI Joint Military Operations Dept, 2014.

DOMBROWSKI, Peter. **America's Third Offset Strategy: New Military Technologies and Implications for the Asia Pacific**. Rajaratnam School of International Studies (RSIS), 2015.

DREZNER, Daniel W. **Military Primacy Doesn't Pay Nearly As Much As You Think**. International Security, v. 38, n. 1, p. 52-79, 2013.

EAGLEN, Mackenzie. **What is the Third Offset Strategy?**. Real Clear Defense, v. 15, 2016.

ELLMAN, Jesse; SAMP, Lisa Sawyer; COLL, Gabriel. **Assessing the third offset strategy**. Center for Strategic & International Studies, 2017.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Defense Intelligence Agency. **China Military Power: Modernizing a Force to Fight and Win**. 2019.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. **Department of Defense News Briefing on the President's Fiscal Year 2018 Defense Budget for the Army**. 2017b.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. **Quadrennial Defense Review 2010**. 2010.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. **Quadrennial Defense Review 2014**. 2014b.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. **Quadrennial Defense Review 2001**. 2001.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. **Quadrennial Roles and Missions Review**. 2012. Disponível em: [https://cmo.defense.gov/Portals/47/Documents/PDSD/2012\\_QRM.pdf](https://cmo.defense.gov/Portals/47/Documents/PDSD/2012_QRM.pdf). Acesso em 30 abr. 2019.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. **Stratcom: Integrating Space With Other Warfare Domains is Key to Deterrence**. 2017c. Disponível em: <https://dod.defense.gov/News/Article/Article/1127620/stratcom-integrating-space-with-other-warfare-domains-is-key-to-deterrence/>. Acesso em 30 abr. 2019.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Joint Chiefs of Staff. **The National Military Strategy of the United States of America 2015**. 2015a.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Office of the Secretary of Defense. **Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China**. 2018.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Office of the Under Secretary of Defense. **National Defense Budget Estimates for FY 2015**. 2014a.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Office of the Under Secretary of Defense. **DoD Releases Fiscal Year 2018 Budget Proposal**. 2017d. Disponível em: [https://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/defbudget/fy2018/fy2018\\_Press\\_Release.pdf](https://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/defbudget/fy2018/fy2018_Press_Release.pdf). Acesso em 25 jan. 2019.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. The White House. **National Security Strategy**. 2017a.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. The White House. **National Security Strategy**. 2015b.

FELTER, Joseph. **"It's Not Just the Technology: Beyond Offset Strategies"**. Hoover Institution, 2017.

FOOTE, Caleb; ATKINSON, Robert D. **Dwindling Federal Support for R&D Is a Recipe for Economic and Strategic Decline**. Information Technology & Innovation Foundation, 2018.

FREITAS, Wesley RS; JABBOUR, Charbel JC. **Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões**. Revista Estudo & Debate, v. 18, n. 2, 2011.

FRIEDBERG, Aaron L. **Beyond Air Sea Battle**. International Institute for Strategic Studies, 2014.

GORRELL, Richard; MACPHAIL, Alexander; RICE, Joseph. **Countering A2/AD with Swarming**. Air Command and Staff College, Air University Maxwell Air Force Base United States, 2016.

HALL, Alexandra et al. **A Constant Eye on the Future**. 2017.

HARRISON, Adam; ZEMBER, Christopher; RACHAMI, Jawad. **Innovation Warfare: Technology Domain Awareness and America's Military Edge**. War on the Rocks, 2014.

HUNTER, Andrew. **Statement before the U.S. House of Representatives Committee on Armed Services**. Center for Strategic and International Studies (CSIS), 2014.

KENNEDY, Patrick J. **Resisting Reflexive Control: A Reassessment of Chinas Strategy and A2/AD**. Air Command And Staff Coll Maxwell Afb. United States, 2015.

KORTEWEG, Rem; BESCH, Sophia. **No Denial: how NATO can deter a creeping Russian threat**. Center for European Reform, 2016.

KREPINEVICH, Andrew F.; WATTS, Barry D.; WORK, Robert O. **Meeting the Anti-Access and Area Denial Challenge**. Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2003.

LAGRONE, S. **Pentagon Drops Air-Sea Battle Name, Concept Lives On**. USNI News, 2015.

LAMRANI, Omar; TACK, Sim. **Deterring Russia: NATO's biggest challenge**. Atlantic Treaty Association, 2018. Disponível em: <http://www.atahq.org/2018/02/collective-defence-natos-mission-deterring-russia-natos-biggest-challenge>. Acesso em 15 fev. 2019.

LANGE, Katie. **3rd Offset Strategy 101: What it is, what the tech focuses are**. DoD Live, 2016.

MACHADO, Luis Rodrigo; SIMIONATO, Guilherme. **Da Importância de uma Grande Estratégia: O Caso Estadunidense e a Ascensão Chinesa**. SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA POLÍTICA, v. 1, p. 2015, 2015.

MARTINAGE, Robert. **Toward A New Offset Strategy Exploiting U.S. Long-Term Advantages to Restore U.S. Global Power Projection Capability**. Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2014.

MAYER, Kenneth R. **Elections, business cycles, and the timing of defense contract awards in the United States**. In: The political economy of military spending in the United States, p. 25-42. Routledge, 2002.

MAZARR, Michael. **Land Power and a Third Offset Through a Wide-Angle Lens.** War on the Rocks, 2015.

MCCARTHY, Christopher J.; FORCE, US Air. **Anti-access/area denial: The evolution of modern warfare.** 2010.

MCLEARY, Paul. **The Pentagon's Third Offset May Be Dead, But No One Knows What Comes Next.** Foreign Policy, v. 18, 2017.

MEHTA, Aaron. **Selva: FY19 budget sees 'increasing' investments in AI, machine teaming.** Defense News, 2019. Disponível em: <https://www.defensenews.com/congress/budget/2018/01/30/selva-fy19-budget-sees-increasing-investments-in-ai-machine-teaming/>. Acesso em 10 abr. 2019.

MISSILE DEFENSE ADVOCACY. **China's Anti-Access Area Denial.** 2018. Disponível em: <http://missiledefenseadvocacy.org/missile-threat-and-proliferation/todays-missile-threat/china-anti-access-area-denial-coming-soon/>. Acesso em: 28 abr. 2019.

OCHMANEK, David. **Restoring US Power Projection Capabilities.** 2018.

ODER, Tobias. **The Dimensions of Russian Sea Denial in the Baltic Sea.** Center for International Maritime Security, 2018.

PECK, Michael. **Can Congress Save NATO's Technological Edge?** The National Interest, 2018. Disponível em: <https://nationalinterest.org/blog/the-buzz/can-congress-save-natos-technological-edge-25987>. Acesso em 15 fev. 2019.

PERRY, Bret. **Entering The Bear's Lair: Russia's A2/Ad Bubble in the Baltic Sea.** Center for International Maritime Security, 2016.

POSEN, Barry R. **Command of the commons: the military foundation of US hegemony.** International security, v. 28, n. 1, p. 5-46, 2003.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. State Council Information Office. **China's Military Strategy White Paper**, 2015. Disponível em: [http://news.xinhuanet.com/english/china/2015-05/26/c\\_134271001.htm](http://news.xinhuanet.com/english/china/2015-05/26/c_134271001.htm). Acesso em 09 abr. 2019.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. State Council. **Notice on Issuing "Made in China 2025"**. 2015.

SIMIONATO, Guilherme. **A polaridade sob a perspectiva dos conceitos operacionais: o caso do A2/AD e da Air-Sea Battle.** 2015.

SLOAN, Elinor. **Military Transformation and Modern Warfare: a Reference Handbook.** Greenwood Publishing Group, 2008.

SUGGS, Travis K. **Overcoming Degraded Communications under A2AD: A Doctrinal Solution**. NAVAL WAR COLLEGE NEWPORT RI JOINT MILITARY OPERATIONS DEPT, 2014.

SUKHANKIN, Sergey. **Kaliningrad And Baltic Sea Region Security**. War in peacetime, 2017.

SUKHANKIN, Sergey. **Kaliningrad Oblast Russia's Formidable A2/AD Bubble**. New Eastern Europe, 2017.

SZAYNA, Thomas S.; BANKES, Steven C.; MULLINS, Robert E. **The Emergence of Peer Competitors. A Framework for Analysis**. RAND Corp, 2001.

TAKAHASHI, Sugio. **Counter A2/AD in Japan-US Defense Cooperation: Toward 'Allied Air-Sea Battle'**. Washington, Project, v. 2049, 2012.

THOMAS, Will. **Tensions Arise between DOD and Congress over Future of Defense Innovation and Research**. American Institute of Physics, 2016. Disponível em: <https://www.aip.org/fyi/2016/tensions-arise-between-dod-and-congress-over-future-defense-innovation-and-research>. Acesso em: 15 fev. 2019.

TOMES, Robert. **Why the Cold War Offset Strategy Was All About Deterrence and Stealth**. War on the Rocks, v. 14, 2015.

WALTON, Timothy. **Securing the Third Offset Strategy**. Joint Force Quarterly, v. 82, p. 6-15, 2016.

WARLICK, PHILLIP. **Intelligence Support to Joint Targeting in the A2/AD Environment**. AIR WAR COLLEGE MAXWELL AFB United States, 2016.

WELBY, Stephen. **Statement Before the Subcommittee on Emerging Threats and Capabilities**. Armed Services Committee, United States Senate, 2016

WEMYSS, Matthew J. **The Bear's Den: Russian Anti Access/Area Denial in the Maritime Domain**. Air Command and Staff College, Air University Maxwell Air Force Base United States, 2016.

WOLFE, Alexis. **Biennial Report Shows US at Risk of Losing Global R&D Leadership to China**. American Institute of Physics. 2018. Disponível em: <https://www.aip.org/fyi/2018/biennial-report-shows-us-risk-losing-global-rd-leadership-china>. Acesso em 10 mar. 2019.